

Diseño de un plan de exportación de piña Gold MD2 enlatada desde Colombia hacia
Melbourne- Australia

Carlos Fabián Ardila Rueda

ID: 000241226

Escuela de Ingenierías
Facultad de Ingeniería Industrial
Universidad Pontificia Bolivariana
Bucaramanga

2021

Diseño de un plan de exportación de piña Gold MD2 enlatada desde Colombia hacia
Melbourne- Australia

Carlos Fabián Ardila Rueda

ID: 000241226

Director de Proyecto de grado: Mg. Paola Martínez Higuera

Proyecto de grado como requisito para optar al título de Ingeniero Industrial

Escuela de Ingenierías

Facultad de Ingeniería Industrial

Universidad Pontificia Bolivariana

Bucaramanga

2021

Tabla de Contenido

	pág.
1. INTRODUCCIÓN	1
2. ANTECEDENTES	5
3. JUSTIFICACIÓN	11
4. OBJETIVOS	13
4.1. Objetivo general.....	13
4.2. Objetivos específicos	13
5. MARCO REFERENCIAL.....	14
5.1. Marco legal	15
5.1.1. Decreto 1165 de 2019	15
5.1.2. Marco legal para la importación de frutas en Australia	27
5.2. Marco teórico	30
5.2.1. Marketing mix.....	30
5.2.2. Logística	35
5.2.3. Evaluación de proyectos.....	38
6. DISEÑO METODOLÓGICO.....	43
6.1. Alcance de la investigación	43
6.2. Diseño de la investigación	43

6.3.	Lugar o área de estudio	43
6.4.	Población.....	44
6.4.1.	Unidad de observación	44
6.4.2.	Tamaño de la población.	44
6.5.	Metodología Estadística.....	45
6.5.1.	Técnica de muestreo: Aleatorio Simple	45
6.5.2.	Técnica de selección.....	46
6.6.	Operacionalización de la variable.....	47
6.7.	Actividades a desarrollar.....	48
7.	RESULTADOS.....	55
7.1.	Investigación de Mercado a través del modelo de las “4p”	55
7.1.1.	Producto	55
7.1.2.	Precio.....	58
7.1.3.	Distribución.....	60
7.1.4.	Promoción	70
7.1.5.	Síntesis de la investigación de mercado	72
7.2.	Estructura de la cadena logística del plan de exportación	73
7.2.1.	Flujos de exportación e importación de piña en Australia.....	73
7.2.2.	Condiciones de acceso.	74
7.2.3.	Diseño de la estrategia de inmersión.....	79

7.2.4.	Producción y cantidades a exportar.....	83
7.2.5.	Término INCOTERM a negociar.....	85
7.2.6.	Descripción de la distribución física internacional	85
7.2.7.	Empaque y embalaje.	87
7.2.8.	Costeo de la operación	92
7.3.	Evaluación Financiera.....	57
7.3.1.	Definición de la inversión total	57
7.3.2.	Flujos de ingresos y egresos.....	59
7.3.3.	Flujos netos anuales	60
7.3.4.	Evaluación financiera.....	61
8.	CONCLUSIONES	55
9.	REFERENCIAS.....	59

Lista de Tablas

	pág.
Tabla 1.Operacionalización de la variable del proyecto de grado	47
Tabla 2. Lista de Actividades	49
Tabla 3. Variedades de piña en Colombia	55
Tabla 4. Precios de la piña enlatada en las principales cadenas de supermercados en Melbourne	59
Tabla 5. Matriz de Oportunidades y Amenazas de la investigación de mercado	72
Tabla 6. Exportación del grupo 0804	73
Tabla 7. Importación en el grupo 0804	74
Tabla 8. Selección de la empresa	81
Tabla 9. Información general de la empresa	82
Tabla 10. Cubicaje de las cajas máster en la estiba	91
Tabla 11. Costeo de la operación	55
Tabla 12. Inversión del plan de exportación	57
Tabla 13. Flujos de ingresos y egresos	59
Tabla 14. Flujos netos anuales del proyecto	61
Tabla 15. Tasa de costo promedio (WACC)	62
Tabla 16. Evaluación financiera del proyecto	63

Lista de Imágenes

	pág.
Imagen 1. Marco Referencial	14
Imagen 2. Obligaciones de importadores y exportadores	17
Imagen 3. Regímenes de Comercio Exterior	18
Imagen 4. Ilustración sobre el Sistema de Información para importaciones de bienes en el mercado australiano	28
Imagen 5. Pasos para registrarse en BICON	30
Imagen 6. Variables del marketing mix	31
Imagen 7. Etapa del ciclo de vida de la piña procesada en Melbourne	58
Imagen 8. Campañas publicitarias de la piña en Australia	71
Imagen 9. DFI del proyecto	86
Imagen 10. Especificaciones de la lata	87
Imagen 11. Medidas de la lata como empaque	88
Imagen 12. Representación caja master	89
Imagen 13. Ubicación de las latas en la caja	90
Imagen 14. Estiba a utilizar	91

Lista de Graficas

Gráfica 1. Origen de las personas encuestadas	60
Gráfica 2. Distribución de la población por género	61
Gráfica 3. Rango de edades de las personas encuestadas	61
Gráfica 4. Condición en el país (Australia).....	62
Gráfica 5. Forma de comprar la piña en las personas que la consumen	63
Gráfica 6.Frecuencia de compra al mes	63
Gráfica 7. Lugar de preferencia de compra.....	64
Gráfica 8. Determinante de compra	65
Gráfica 9. Gasto (en AUD) de compra mensual de piña enlatada	66
Gráfica 10. Presentación preferida de compra (en gramos).....	67
Gráfica 11. Productos sustitutos preferidos por las personas.....	68

RESUMEN GENERAL DE TRABAJO DE GRADO

TITULO: Diseño de un plan de exportación de piña Gold MD2 enlatada desde Colombia hacia Melbourne- Australia

AUTOR(ES): Carlos Fabián Ardila Rueda

PROGRAMA: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR(A): PAOLA MARTINEZ HIGUERA

RESUMEN

La siguiente tesis está relacionada a un Diseño de exportación, el cual tiene como principal objetivo la exportación de piña Gold MD2 enlatada desde Colombia hacia Melbourne- Australia. De acuerdo a los estudios realizados y la información recolectada a lo largo del desarrollo de la tesis se observó que el comercio Internacional entre Colombia y Australia es casi nulo, sin embargo, se analizan las oportunidades de comercialización que puedan coexistir entre estos dos países, debido a la gran capacidad productiva y referente agrónomo que posee Colombia por sus productos naturales y así mismo las cadenas logísticas, facilidades de comercialización y economía sustentable que presenta Australia. De tal manera se logra establecer la forma de producción de la piña enlatada, las rutas pertinentes para su comercialización, tanto en Colombia como en Australia, el sistema básico de costeo y cada una de las características y valor agregado que este producto tendrá antes de llegar al consumidor final en Australia

PALABRAS CLAVE:

Distribución, Análisis de mercados, Producción, Calidad



Vº Bº DIRECTOR DE TRABAJO DE GRADO

GENERAL SUMMARY OF WORK OF GRADE

TITLE: Design of an export plan for canned Gold MD2 pineapple from Colombia to Melbourne- Australia

AUTHOR(S): Carlos Fabián Ardila Rueda

FACULTY: Facultad de Ingeniería Industrial

DIRECTOR: PAOLA MARTINEZ HIGUERA

ABSTRACT

The following thesis is related to an Export Design, whose main objective is to export canned Gold MD2 pineapple from Colombia to Melbourne-Australia. According to the studies carried out and the information collected throughout the development of the thesis, it was observed that international trade between Colombia and Australia is almost nil, however, the marketing opportunities that may coexist between these two countries are analyzed, due to the great productive capacity and agronomic reference that Colombia has for its natural products and also the logistics chains, marketing facilities and sustainable economy that Australia presents. In this way, it is possible to establish the form of production of canned pineapple, the relevant routes for its commercialization, both in Colombia and Australia, the basic costing system and each of the characteristics and added value that this product will have before arriving to the final consumer in Australia.

KEYWORDS:
V° B° DIRECTOR OF GRADUATE WORK

Distribution, Marketing, Production, Quality

1. INTRODUCCIÓN

En Colombia el cultivo de piña se distribuye en los Departamentos de Santander, Valle del Cauca, Risaralda y Cauca, siendo la perolera, oro miel, manzana y Cayera Lisa los tipos con mayor producción en el país. (Encolombia, 2017)

La piña se caracteriza por ser una fruta que siempre ha estado en la dieta de los colombianos y su consumo ha incrementado de manera constante, tanto en el mercado interno como en las exportaciones, tal como lo indican los informes de producción de la Asociación de Hortifruticola de Colombia (Asohofrucol). (Agronegocios, 2018)

Así lo muestran las cifras, puesto que entre 2014 y 2018 la producción se ha incrementado aproximadamente a una tasa de 12% anual, pasando de 652.759 toneladas a 1,05 millones de toneladas. Asimismo, indican que actualmente hay cultivadas 32.735 hectáreas y esta cifra continúa en aumento. (Agronegocios, 2018)

El Departamento que representa una mayor participación en la producción de piña es Santander (43%), con 455.701 toneladas al año. Después le sigue Valle del Cauca, con el 14% de participación y 145.162 toneladas generadas. Seguido de Meta, con el 12% Y 126.800 toneladas. Los demás Departamentos, Cauca, Antioquia, Quindío y Casanare representan el 22% de la producción, con 230.825 toneladas. En la siguiente imagen se puede observar los Departamentos restantes (Agronegocios, 2018)

Para el año entrante, se espera que la producción nacional aumente en un 10% con respecto al año presente, alcanzando la cifra de 1,18 millones de toneladas. Sin embargo, dichos volúmenes de producción no se reflejan en las exportaciones que tiene el país, puesto que actualmente se exportan cerca de 15.703 toneladas al año, es decir, sólo el 1,33% de la producción total nacional. (Agronegocios, 2018)

Los Departamentos con mayores volúmenes de exportación son Valle del Cauca y Antioquia, con el 58% y 26% respectivamente. Después se encuentran Cundinamarca y Bogotá, con el 8 y 6% de la participación total; dejando así, los Departamentos restantes con el 2% de la participación en las exportaciones. (Agronegocios, 2018)

No obstante, como se puede observar, Santander no se encuentra dentro de los principales Departamentos en volúmenes de exportación de piña, a pesar de ser el líder en la producción nacional. Esto, en parte porque las empresas santanderianas se han enfocado en abastecer el mercado nacional debido en gran medida, a las insuficiencias en productividad y falta de conocimiento en los Negocios Internacionales; dejando a un lado las oportunidades presentes en el comercio exterior. (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2018)

Según el Plan de Negocio de Colombia Productiva (2018), la piña ofrece significativas oportunidades de negocio en el mercado internacional a tal punto que Colombia exporta piña a Italia (20%), Chile (20%), Reino Unido (10%), Eslovenia (9%), España (6%), Países Bajos (5%), Alemania (5%), Estados Unidos (5%) y otros con el (19%).

Otras economías como Portugal, Turquía, Rusia y Australia, se postulan como fuertes destinos para la piña colombiana, debido al incremento de su demanda interna y la búsqueda de productos de calidad en términos de sabor, color, olor y textura. (AMCHAM Colombia, 2016)

Para el caso de Australia, según Craggs (2017), Director de ventas y marketing de *Kingoffruit*, la producción de piña australiana no es suficiente para abastecer el consumo interno. Por ello, acude al mercado internacional, principalmente desde Asia (Filipinas y Taiwán), para satisfacer su mercado interno. Además, indica que la demanda interna de piña viene en aumento desde los últimos 5 años, alcanzando un ascenso del 40% aproximadamente durante todo el periodo estudiado, en especial con el tipo de piña Gold MD2. Por tal motivo, establece que, en un futuro cercano no mayor a 5 años, la oferta interna se verá superada por el consumo del mercado, dejando una oportunidad para más proveedores internacionales.

Por otra parte, según un estudio realizado por AMCHAM Colombia (2016), Australia es un país que ofrece altas garantías en el negocio de la piña, debido a los altos precios que paga por kilogramo, los cuales oscilan entre US\$7,05 y US\$9,63. Del mismo modo, indica que las relaciones en los negocios internacionales entre Colombia y Australia se han fortalecido paulatinamente a lo largo de la última década, incrementando las posibilidades de consolidar negociaciones relacionados con la piña y otras frutas tropicales.

Teniendo cuenta la necesidad que posee Santander de encontrar nuevas oportunidades de negocio para uno de sus productos estrella y de las facilidades que se cuentan para estudiar y

obtener información directa del mercado de Australia en la ciudad de Melbourne, se establece que es imperativo diseñar un plan de exportación de pulpa de piña congelada Gold MD2 desde Bucaramanga-Colombia hacia Melbourne-Australia.

2. ANTECEDENTES

En Bogotá-Colombia, Romero (2019) llevó a cabo el diseño de un plan de exportación de piña hacia Estados Unidos. Para ello, en primera instancia, elaboró un análisis del mercado de la piña tanto en Colombia (país de origen), como de Estados Unidos (país destino); esto con el propósito de detectar cuáles eran los elementos principales que conformarían el modelo de negocio. Como resultado se destaca una inminente necesidad de abastecimiento de piña por parte de Estados Unidos, puesto que su producción nacional no alcanza los niveles necesarios para suplir la necesidad de la demanda. Asimismo, destaca que Colombia debido a las ventajas comparativas y competitivas en los cultivos de piña, posee un potencial significativo para ser un proveedor competitivo de Estados Unidos. (Romero Vargas, 2019)

En segunda instancia, Romero (2019) elaboró un estudio técnico sobre toda la cadena de valor de la piña; es decir, desde su cultivo y producción hasta su empaque, embalaje y distribución. Para ello, abordó el marco legal que acobia la exportación de piña desde Colombia y la importación de la fruta hacia Estados Unidos, para identificar los elementos a tener en cuenta para su respectivo empaque (marca, rótulos, información general, entre otros). Asimismo, para reconocer los registros fitosanitarios necesarios para exportar fruta desde Colombia (generados y controlados por el ICA) y para ser recibidos en Estados Unidos (generados y controlados por la FDA). (Romero Vargas, 2019)

Por otra parte, el estudio técnico abordó las cargas tributarias presentes en la exportación de la piña; a través del análisis del acuerdo comercial que actualmente celebra Colombia y Estados

Unidos. Como resultado se destacó el 0% de arancel para importación de piña a Estados Unidos desde Colombia. (Romero Vargas, 2019)

Asimismo, estudió cada uno de los eslabones presentes en la Logística Internacional; es decir, el tipo de almacenamiento (empaquete y embalaje y tipo de contenedor). Según el producto, fue necesario planear un almacenamiento que mantenga la cadena de frío para garantizar el óptimo estado del producto al llegar. De igual manera, estudió los diferentes medios de transporte a utilizar y la ruta internacional. Se estableció un transporte marítimo que saliera desde Cartagena hasta Miami. Del mismo modo, evaluó la Distribución Física Internacional a convenir, concluyendo que el INCOTERM que presenta mayores garantías para el modelo es FOB, donde el exportador (Colombia) tiene responsabilidad y costos hasta que deja la mercancía lista para embarcar al costado del buque; mientras que la responsabilidad, costo y riesgo de las actividades siguientes son por parte del importador (Estados Unidos). (Romero Vargas, 2019)

Finalmente, desarrolló un estudio financiero para conocer la viabilidad que tendría el modelo de negocio al ejecutarlo, a partir de la proyección de los ingresos y costos por 5 años, teniendo en cuenta variables macroeconómicas como la inflación en ambos países. Teniendo en cuenta lo anterior, calculó el VPN, con una tasa de retorno por parte de los inversionistas del 30%, obteniendo \$112. 283.187 y dando por evidencia que desde el punto de vista de este indicador el proyecto es viable. Con respecto a la TIR, el proyecto también es viable, al comparar la tasa generada con la tasa de retorno esperada por los inversionistas. Por último, según el Periodo de Retorno de Inversión, la inversión que demanda el proyecto se recuperaría en el primer año. (Romero Vargas, 2019)

Por otra parte, Fajardo, Melano y Vargas (2015), formuló un modelo de negocio para exportar snacks de piña deshidratada desde Barranquilla-Colombia hacia Alemania. Para ello, en primera medida, realizaron un diagnóstico del mercado interno de piña y sus derivados y del mercado externo. En cuanto al mercado interno, analizaron los competidores nacionales principales, los productos sustitutos, las condiciones macroeconómicas y el desarrollo tecnológico del sector y las tendencias de consumo. Por otro lado, en el estudio del mercado externo, analizaron los principales países competidores, las proyecciones del mercado internacional, el perfil del consumidor internacional y la definición del mercado objetivo. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Como resultados obtuvieron que Colombia posee un potencial significativo para exportar piña y sus productos derivados, principalmente, por las condiciones climáticas y geográficas que posee el país, que lo hacen diferenciarse en calidad y cantidad, este último importante, porque no depende de ninguna estación para el cultivo de la fruta en mención. En cuanto a la competencia interna, destacaron que la mayor parte de empresas colombianas que fabrican snacks con piña se ubican en Bogotá, Quindío, Risaralda y Manizales. No obstante, muy pocas cuentan con certificados de calidad que le permitan competir en el mercado exterior. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Del estudio del mercado exterior destacaron que Alemania es el país que ofrece mayores garantías para vender los snacks de piña deshidratada, debido a su alto consumo de este tipo de producto y su dependencia de abastecimiento a través de proveedores internacionales. También

resaltan la confianza que brinda el país por sus indicadores macroeconómicos y el potencial mercado objetivo y su poder adquisitivo: personas entre los 20 y 50 años que tengan conciencia de llevar una vida saludable, a pesar del poco tiempo que disponen para cuidarse producto del trabajo. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Seguidamente, formularon la estrategia de penetración de mercado, en donde definieron las características físicas del producto (composición, empaque y canales de distribución). En cuanto a la composición, registraron los porcentajes de cada componente y los enmarcaron en una lista. De igual manera, definieron el tipo de empaque y el número de unidades por cada uno. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Definieron la ruta internacional a convenir y los canales de distribución a utilizar para distribuir el producto en el mercado alemán. Para el transporte internacional, acordaron enviar la mercancía por barco, en miras de minimizar los costos logísticos a través del envío de altos volúmenes de mercancía. La ruta convenida fue Barranquilla (Colombia)- Bremen (Alemania). De igual manera, seleccionaron a los importadores mayoristas como ejes de distribución, debido a la eficacia que ofrece este medio para penetrar el mercado con un producto importado. Una vez seleccionado el canal de distribución, escogieron la estrategia de precios a implementar para competir, definiendo este a partir de la estructura de costos (variables y fijos) y la determinación de un margen de contribución. Concluyeron que el precio del producto estaría 5% por encima del promedio que maneja el mercado internamente. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Con base en lo anterior, desarrollaron un estudio más específico sobre el producto como tal; es decir, realizaron fichas técnicas, un diagrama de producción con cada uno de los procesos y la infraestructura a necesitar, y la proyección de la producción para un año, esto último, a partir del diseño de un plan de producción. Del estudio se destaca las cantidades de piña deshidratada y fresca a necesitar para dar cumplimiento con los volúmenes de exportación (625 kg y 3.125 kg respectivamente); y el diagrama de procesos diseñado (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Asimismo, diseñaron la estrategia organizacional de la unidad de trabajo, a partir de la elaboración de una matriz DOFA, para identificar las variables internas y externas que repercutan directamente en el funcionamiento y productividad del plan de negocio. De esta manera, resultó la ruta estratégica a seguir para alcanzar los objetivos formulados. Del mismo modo, diseñaron la estructura organizacional (organigrama), para establecer las líneas jerárquicas y los Departamentos presentes en cada nivel de la organización. Con base en lo anterior, diseñaron el manual de funciones. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

Por último, proyectaron indicadores financieros a partir de la definición de los recursos propios y recursos por terceros, y las proyecciones de ingresos y costos realizados. Lo anterior lo estructuraron dentro de un estado de resultados, un balance general y un flujo de caja, todos estos a 5 años, con el fin de identificar el nivel de viabilidad financiera que generaría el ejercicio. Como resultados se destaca en el estado de resultados un margen neto del 12,8% al final del ejercicio sobre las ventas. Con respecto al balance general destaca que la empresa estaría en la capacidad para afrontar las obligaciones con terceros a partir de su patrimonio, con una prueba ácida de 0,65.

Del flujo de caja se destaca un saldo positivo y ascendente en cada uno de los años con respecto al inmediatamente anterior. (Fajardo Mora, Melano Ruiz , & Vargas Cubillos, 2015)

3. JUSTIFICACIÓN

De acuerdo con el Ministerio de Agricultura y Desarrollo Rural (2018), los Departamentos de Santander y Norte de Santander son los mayores productores de piña en el país, con alrededor de 12.027 hectáreas cultivadas, equivalente al 47% de la producción nacional. Del mismo modo, indica que el cultivo de piña atraviesa un buen momento por la apertura que ha tenido la fruta hacia nuevos mercados, que, por sus condiciones climáticas, se limita su producción. Esto ha generado un estímulo en la producción nacional, en donde se proyecta alcanzar la cifra de 950 mil toneladas de fruta para el año 2019. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, 2018)

No obstante, a pesar del estímulo en la producción de piña, las cifras de las exportaciones de la fruta no son aún lo suficientemente significativas para la industria piñera, puesto que sólo el 2% de esta se exporta hacia otros países, mientras que el 49% se consume en fresco en el mercado nacional y el 49% restante se utiliza como insumo para la industria de alimentos. (Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social, 2018)

Por tal motivo, el Gobierno Nacional ha puesto en marcha programas que incentiven a los productores regionales a posicionar la fruta en el comercio exterior, a través del Programa de Transformación Productiva (PTP). Del mismo, la Gobernación de Santander viene desarrollando convocatorias para registrar a los cultivadores de piña con altos potenciales para exportar, con el objetivo de prestar asesorías e incentivos para mejorar su infraestructura física y recursos tecnológicos. (Gobernación de Santander, 2019)

Teniendo en cuenta lo anterior y en vista que la economía colombiana ha enfocado sus esfuerzos en potencializar al sector agroindustrial como uno de los principales promotores de empleo e ingresos en el país, tal como lo indica el PTP (2019); se considera pertinente formular planes de exportación relacionados con las actividades económicas del sector en mención. (Gobernación de Santander, 2019)

Asimismo, se observa una debilidad latente en el Departamento, puesto que las exportaciones excluyendo petróleo y sus derivados, han disminuido en un 8,9% con respecto al año 2017; indicando que es necesario fortalecer los mercados internacionales vigentes e identificar nuevas oportunidades de negocio en países que garanticen una estabilidad macroeconómica que mitigue los riesgos inherentes al comercio exterior. (Cámara de Comercio de Bucaramanga, 2018)

Por los puntos descritos, se justifica el planteamiento de un plan de exportación de piña hacia Australia, país cuya demanda de la fruta viene en crecimiento, impulsado en gran medida, por campañas de marketing como “*Australian Pineapples*”, en donde se promueve el consumo de sabores tropicales diferentes a los tradicionales. Por lo tanto, es necesario determinar el nivel de viabilidad financiera que generaría un plan de exportación con estas características, de tal modo, que sirva como insumo para los estudios y análisis que realicen los productores de piña para buscar nuevos mercados de exportación.

4. OBJETIVOS

4.1. Objetivo general

Diseñar un plan de exportación de piña Gold MD2 enlatada desde Colombia hacia Melbourne-Australia; con el propósito de plantear un escenario comercial para futuras exportaciones.

4.2. Objetivos específicos

- Desarrollar una investigación de mercado, a través del modelo de las “4p”, con el propósito de establecer las características propias del plan de exportación en términos de presentación, precio, distribución y promoción en el mercado australiano.

- Estructurar la cadena logística para llevar la pulpa de piña Gold MD2 enlatada desde Lebrija-Colombia hasta Melbourne-Australia, con el fin de conocer cada uno de los eslabones y actores presentes en la Distribución Física Internacional (DFI).

- Calcular la viabilidad financiera del plan de exportación, a través de indicadores de evaluación de proyectos, con el propósito de cuantificar la rentabilidad que generaría la ejecución de dicho plan en los términos planteados.

5. MARCO REFERENCIAL

El presente proyecto de grado se basará de un referente legal, en donde se agrupa el cuerpo normativo inherente a las aduanas tanto del país de origen (Colombia), como del país destino (Australia), con el fin de establecer los requisitos legales y técnicos que debe cumplir el proceso de exportación para que este sea eficaz. Asimismo, se basará de un referente teórico, el cual agrupa los postulados, definiciones y teorías existentes en el estudio de mercados, la logística internacional, el modelo CANVAS y la evaluación de proyectos (Ver figura 4).

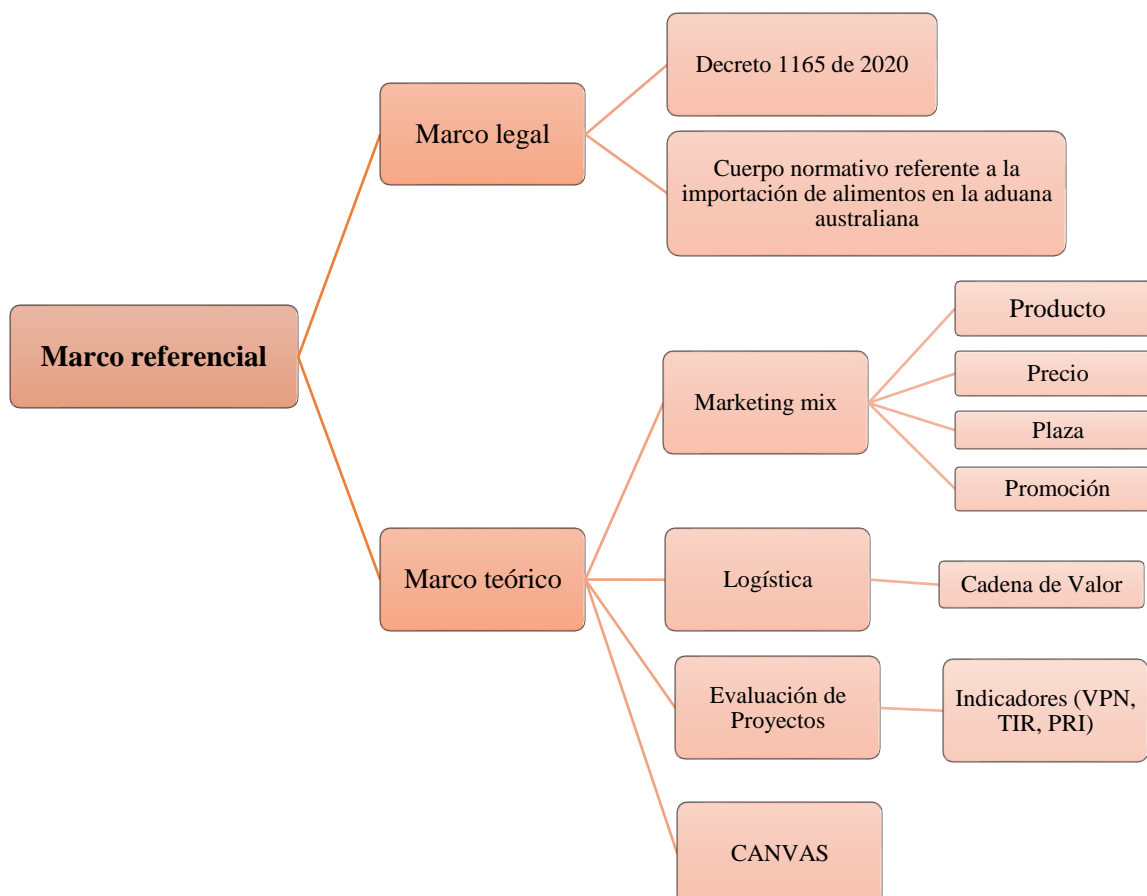


Imagen 1. Marco Referencial

Fuente: Elaboración propia.

5.1. Marco legal

5.1.1. **Decreto 1165 de 2019.** El Gobierno Nacional, a través del Decreto 390 de 2016, establece una nueva regulación aduanera con el propósito de armonizar dicha reglamentación con los convenios internacionales, en especial, con las normas de la Comunidad Andina y el Convenio Internacional para la Simplificación y Armonización de los Regímenes Aduaneros (Convenio de Kyoto). (Decreto 1165 de 2019, 2019)

Mediante dicho decreto el Gobierno nacional promueve el fortalecimiento de los criterios de gestión de riesgo en el ejercicio del control aduanero, en orden a mitigar las conductas de contrabando y lavado de activos, prevenir el riesgo ambiental y la violación de los derechos de propiedad intelectual, proteger la salud, asegurar la seguridad en fronteras y, en general, la seguridad de la cadena logística. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

- ***Alcance del decreto 1165 de 2019.*** El presente Decreto se aplica en totalidad del Territorio Aduanero Nacional y regula las relaciones jurídicas que se establecen entre la administración aduanera y quienes hacen parte del ingreso, permanencia, traslado y salida de mercancías, hacia y desde Territorio Aduanero Nacional, con sujeción a la Constitución y la ley. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

- ***Requisitos y obligaciones de importador y exportador.*** Los requisitos tanto de importadores como exportadores se muestran a continuación:

✓ Personería Jurídica: Estar domiciliados y representados legalmente en el país. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

✓ Personas naturales: Estar inscrito en el Registro Único Tributario (RUT) o en el registro que haga sus veces con calidad correspondiente, lo previsto en el parágrafo 1 del artículo 1.6.1 del Decreto Único Reglamentario 1625 2016. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

Para exportadores autorizados los requisitos son los siguientes:

✓ Presentar una solicitud de exportador autorizado.

✓ Manifiestar bajo juramento, el que se entiende prestado con la firma del escrito, que los productos de exportación cumplen con las normas origen y demás requisitos establecidos en el acuerdo comercial.

✓ Haber realizado operaciones superiores a cuatro (4) declaraciones aduaneras de exportación definitivas en el año inmediatamente anterior a la solicitud, conforme con lo establecido en los acuerdos comerciales que incorporan la figura de exportador autorizado para los está presentando la solicitud de autorización.

✓ Contar con concepto favorable emitido con base en la calificación de riesgo, según lo previsto en el artículo 584 del presente Decreto. (Decreto 1165 de 2019, 2019, p.19)

En cuanto a las obligaciones, los importadores y exportadores deben:

Tener documentos soporte requeridos y con cumplimiento los requisitos legales, al instante de la presentación de la declaración aduanera.

Elaborar, suscribir y presentar Declaración Andina del Valor cuando haya lugar a ella, a excepción de que se actúe a través una agencia aduanas y expresamente la hubiere autorizado para ello.

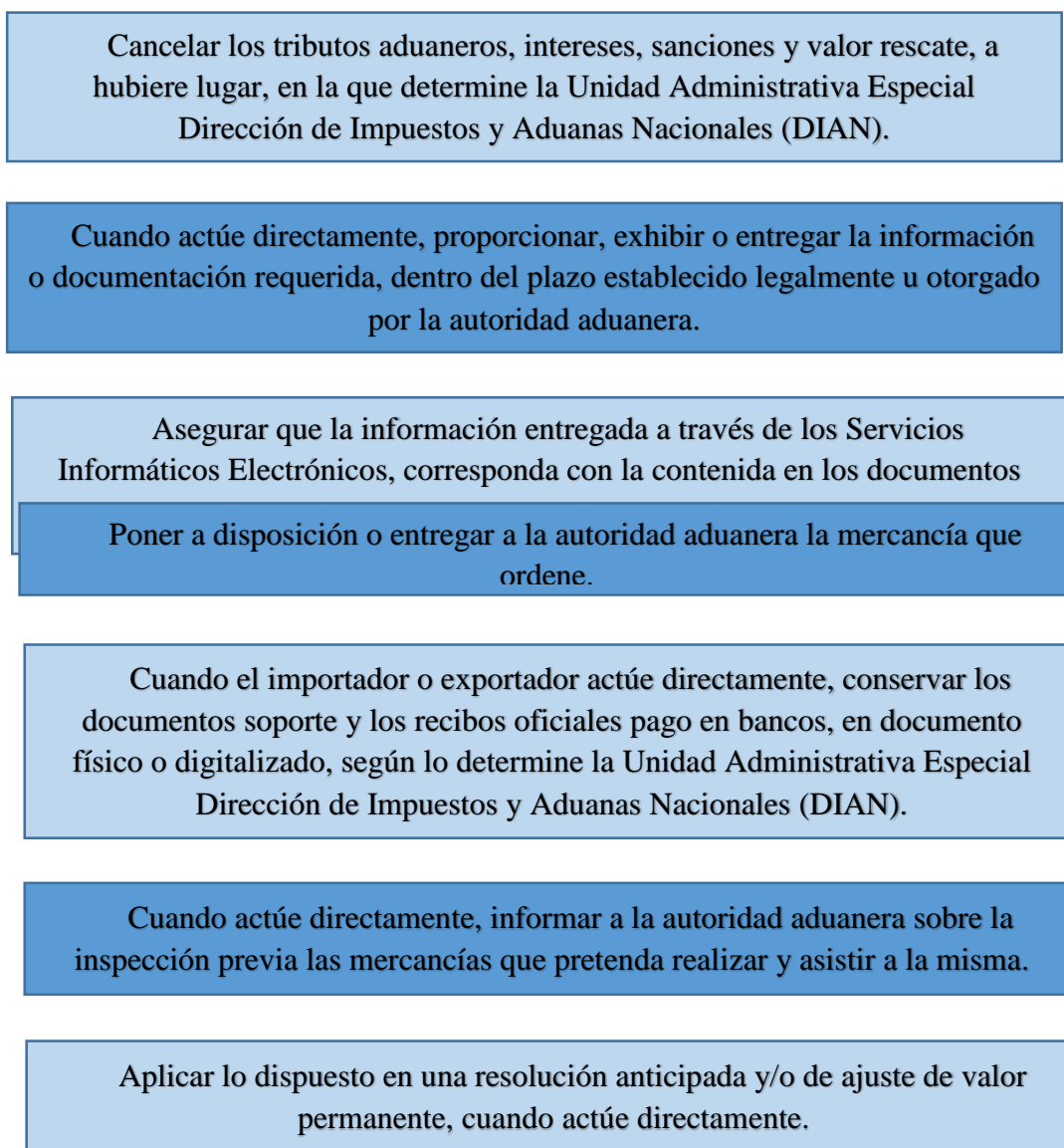


Imagen 2. Obligaciones de importadores y exportadores
Fuente: Decreto 1165 de 2019

- **Regímenes aduaneros.** El Decreto 390 de 2016 clasifica los regímenes aduaneros en cuatro grandes grupos: Importación, Exportación, Depósito aduanero y Tránsito. Cada uno de estos grupos, a excepción del depósito aduanero, se clasifica a su vez en regímenes aduaneros más

específicos, según la finalidad que tendrá la mercancía. En la siguiente figura se observa la su clasificación de cada grupo (Ver imagen 5. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

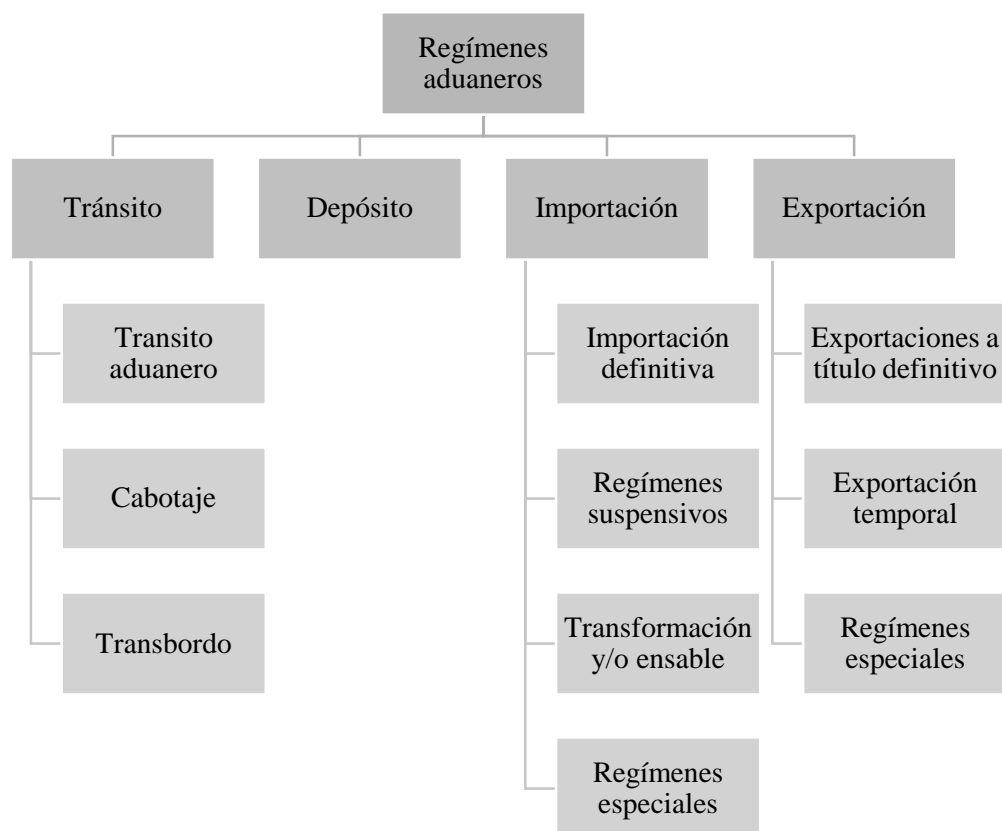


Imagen 3. Regímenes de Comercio Exterior

Fuente: Decreto 390 de 2016: Nueva regulación aduanera en Colombia

No obstante, como el presente proyecto de grado se basará en la exportación de la pulpa de piña congelada, sólo se estudiará más a fondo el régimen de exportación y sus respectivas categorías.

- **Régimen de exportación.** Este régimen compone todas las actividades relacionadas o que hacen parte de la exportación de mercancía, que según con el artículo 3 del Decreto 390, hace referencia a la salida de mercancía desde el territorio nacional aduanero, incluida la salida a un depósito franco. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

Por tal motivo, una mercancía para salir del país, tendrá que ser sometida, ya sea a un régimen aduanero de exportación, o a una operación aduanera especial de salida. Sin importar el caso, deberán cumplirse todas las formalidades aduaneras previstas para la salida y satisfacer los requerimientos y condiciones exigidos por la norma, en especial las prohibiciones expresamente señaladas por la Ley. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

Sin embargo, a pesar de que en la definición presentada anteriormente no se discrimina por el tipo de mercancía, es evidente que, al régimen aduanero de exportación, sólo podrán someterse las mercancías nacionales o las mercancías extranjeras que se encuentren en libre circulación, sin perjuicio de aquellos casos donde la exportación esté prevista como forma de finalización de un régimen aduanero. (Decreto 1165 de 2019, 2019)

- **Formalidades aduaneras previas al desaduanamiento.** el proceso de desaduanamiento en la exportación inicia con el ingreso de la mercancía al lugar de embarque o zona primaria y finaliza con la culminación del régimen aduanero al momento de la firma de la declaración de exportación, condición necesaria para que la declaración aduanera ingrese a la vida jurídica para todos los efectos. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Teniendo en cuenta lo anterior, previo a que la mercancía entre al lugar de embarque, existen unas obligaciones que debe cumplir el exportador por sí mismo o a través de una agencia de aduanas. La primera es la presentación, a través de los Servicios Informáticos Electrónicos, de una

solicitud de autorización de embarque comúnmente conocida como SAE, soportada con su documentación. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

La SAE queda sujeta a su aceptación de acuerdo a lo estipulado en el artículo 335 del Decreto 390; en todo caso en la misma SAE, siempre deberá indicarse la administración aduanera con jurisdicción en el lugar donde se encuentre la mercancía. A partir del momento de su aceptación, la SAE tendrá una vigencia de un (1) mes para que se produzca no solo el ingreso de la mercancía a zona primaria, sino también el embarque de la misma, o al menos la entrega al transportador. Este término se suspende por razones de control sanitario o policivo o cuando se determine diligencia de aforo. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Posterior a la aceptación del SAE, se genera el traslado de las mercancías hacia el lugar de embarque, a través de una planilla de traslado elaborada en los Servicios Informáticos Electrónicos, vigente desde la regulación anterior – Resolución 4240 de 2000, y que se preserva en el Decreto 390 actual. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

- **Desaduanamiento en la exportación.** El desaduana miento de la mercancía inicia con el ingreso de la misma al lugar de embarque, el cual, debe ser reportado por el titular de la zona primaria a través de los Servicios Informáticos Electrónicos. Ejecutado lo anterior, se inicia la selectividad con base en el sistema de gestión de riesgos, a efectos de llevar a cabo el embarque directo o la diligencia de aforo físico o documental, el que también puede ser solicitado en la SAE. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Para casos específicos en donde la situación de las mercancías lo amerite, la diligencia de aforo se puede realizar en un lugar diferente a la zona primaria aduanera, previa autorización a partir de los Servicios Informáticos Electrónicos. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Una vez se diligencia el aforo se puede producir, la autorización del embarque de las mercancías en los eventos señalados en el numeral 1 del artículo 344 del Decreto 390; la suspensión de la autorización de embarque por solicitud de un titular de un derecho de propiedad intelectual, por orden de autoridad competente o de autoridad sanitaria; o la no autorización del embarque en los casos señalados en el numeral 3 del artículo citado. Del mismo modo no procederá el embarque cuando otra autoridad de control competente, no autorice su salida por motivos sustentables. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Con base en lo anterior, se procede a efectuar la operación de embarque para la salida de la mercancía fuera del territorio aduanero nacional. La aduana de salida se indicará en la SAE, la cual, debe corresponder con aquella que tenga jurisdicción en el lugar donde se encuentre la mercancía. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Una vez la mercancía es embarcada, el agente de carga internacional debe transmitir, a partir de los Servicios Informáticos Electrónicos, la información del manifiesto de carga y de los documentos de transporte. Esta información debe servir, no solo para los embarques autorizados en un régimen aduanero de exportación, sino también para las operaciones especiales de salida o en una operación aduanera de transbordo. Lo anterior se le denomina “certificación de embarque”. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

Una vez certificado el embarque, la SAE adopta la forma de declaración aduanera de exportación generada a través de los Servicios Informáticos Electrónicos; dentro de los ocho (8) días siguientes, esta declaración debe ser firmada electrónicamente por el declarante o agencia de aduanas para que se genere el número y fecha de tal declaración. Con este procedimiento se culmina el proceso de desaduanamiento en la exportación. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

✓ **Tipos de regímenes de exportación.** A continuación, se describen cada uno de los tipos y sus respectivas subcategorías, para comprender las diferentes modalidades existentes para realizar una exportación de un producto desde el territorio aduanero nacional. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

✓ ***Exportación a título definitivo.*** En este grupo se encuentran los regímenes a los que se someten las mercancías que se exportan con el propósito de permanecer definitivamente en el exterior, es decir, que no retorna al territorio aduanero nacional (Decreto 390 , 2016). Se encuentran:

❖ ***Exportación Definitiva.*** Este régimen indica que las mercancías salen exportadas para su uso o consumo en otro país, previo cumplimiento de los requisitos y exigencias de la norma, en especial cumpliendo los casos de mercancías de restringida o prohibida exportación. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

❖ ***Exportación de muestras sin valor comercial.*** Hace referencia a las muestras que van a estar permanentemente en el exterior, por lo que este régimen se clasifica dentro del primer grupo

de exportaciones a título definitivo. En este caso, la exportación debe tramitarse como un embarque único con datos definitivos; para el caso deben tenerse en cuenta las prohibiciones expresamente señaladas en el artículo 356 del Decreto 390. (Decreto 390 , 2016).

El artículo 355 define un cupo de diez mil dólares (USD 10.000) anual en términos FOB1; a no ser que se trate de un exportador calificado y reconocido como de confianza o un exportador que tenga la calidad de Operador Económico Autorizado, en donde el cupo aumenta a treinta mil dólares (USD 30.000) anuales, según lo estipulado en el artículo 35 del Decreto. (Decreto 390 , 2016).

❖ **Exportación de café.** El café recibe un tratamiento especial debido a que sólo las pueden hacer, ya sea la Federación Nacional de Cafeteros de Colombia, o los exportadores registrados ante la misma Federación; cumpliendo con los requerimientos de calidad emitidos por el Comité Nacional de Cafeteros, con sujeción al pago de la contribución cafetera establecida y ejecutada la respectiva retención. (Decreto 390 , 2016).

Para el transporte del café objeto de exportación, se debe cumplir con lo consignado en los artículos 358 y 359 del Decreto 390; a estos efectos se debe resaltar que el transporte debe estar amparado con una guía de tránsito expedida y elaborada por la Federación Nacional de Cafeteros o ALMACAFÉ S.A (Decreto 390 , 2016).

✓ **Exportación temporal.** En el segundo régimen de exportación se encuentran todas aquellas operaciones en donde las mercancías no van a permanecer de manera definitiva en el exterior, sino

que deben retornar al territorio aduanero nacional bajo el mismo estado o después de una operación de perfeccionamiento. (Alcaldía de Bogotá, 2016). Dentro de esta categoría se encuentran dos tipos:

❖ ***Exportación temporal para reimportación en el mismo estado.*** Este régimen aduanero de exportación es el que le antecede al régimen aduanero de importación denominado “Reimportación en el mismo estado, según el cual, las mercancías vuelven para permanecer de manera definitiva en el territorio aduanero nacional. Esto indica que las mercancías salen del país para un fin determinado, como la prestación de un servicio. El objetivo es devolverla sin ninguna modificación, a excepción del deterioro normal por uso, después de un (1) año de permanencia en el exterior y máximo tres (3) años en casos de prórrogas¹⁷³. (Decreto 390 , 2016).

Por tal motivo, para poder ser sometidas a este régimen de exportación temporal, las mercancías deben ser susceptibles de identificación completa a efectos del control al instante de su reimportación. (Decreto 390 , 2016).

❖ ***Exportación temporal para perfeccionamiento pasivo.*** En este régimen se encuentran las exportaciones en donde las mercancías son exportadas para recibir una transformación en el exterior y posteriormente retornar nuevamente al territorio aduanero nacional. Dicha transformación puede ejecutarse a partir de un proceso manufacturero para lograr una mejora o una reparación. (Decreto 390 , 2016).

La operación de perfeccionamiento debe desarrollarse en un plazo de un (1) año contado desde la fecha de certificación del embarque en la exportación temporal, el que podrá ser prorrogado, según con la operación de perfeccionamiento que se realice, hasta por dos (2) años. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

La reimportación la puede realizar una persona diferente a la que realizó la exportación temporal para perfeccionamiento pasivo, siempre y cuando tenga una acreditación de la operación comercial que dio lugar a este cambio; en aplicación de lo previsto en el artículo 368 del Decreto 390. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

✓ **Regímenes especiales de exportación.** En este régimen se encuentran las siguientes sub-categorías:

❖ **Tráfico postal.** Hace referencia al envío de documentación o demás mercancía expresa que no supere los USD 5.000 en valor comercial, 30 kilos de peso bruto y 50 kilos cuando exista acuerdos de intercambio recíproco con Colombia. Asimismo, dicho envío debe desarrollarlo un operador postal oficial, de lo contrario entraría en la categoría de “envíos de entrega rápida o mensajería expresa”. (Decreto 390 , 2016).

❖ **Envíos de entrega rápida o mensajería expresa.** Como se menciona anteriormente, en esta categoría se encuentra el envío de entrega rápida o mensajería expresa, tales como documentos, materiales impresos, paquetes u otras mercancías definidos en el documento de transporte,

presentando una SAE con embarque único y datos definitivos y cumpliendo cabalidad con el trámite previsto en el artículo 373 del Decreto 390. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

❖ ***Viajeros.*** Esta categoría hace referencia a los equipajes personales que llevan los viajeros al momento de salir del territorio nacional aduanero, bien sea para uso general o profesional, sin importar que el viajero sea nacional o extranjero. A través de esta categoría, los viajeros no pagan tributo por la salida dichos productos, siempre y cuando cumpla con los requisitos reglamentados por el artículo 374 del Decreto en mención. Por último, en la nueva regulación se introduce la posibilidad de que el equipaje no acompañado pueda exportarse un (1) mes antes de la salida del viajero o cuatro (4) meses después de la fecha indicada. (Decreto 390 , 2016).

❖ ***Exportación de menaje de casa.*** Hace alusión a los enseres que contenga un hogar y que estén destinados a salir del territorio aduanero nacional producto de una mudanza hacia otro país, según las condiciones previstas en el artículo 375 del Decreto 390. No es menester que el menaje pueda ser exportado durante la mudanza o movilización de los propietarios, puede hacerse antes o después del mismo. (Alcaldía de Bogotá, 2016)

❖ ***Exportación por redes, tubos o tuberías.*** Contiene las operaciones de salida de recursos tales como energía eléctrica, gas, petróleo y combustibles derivados del mismo. Para ello, el exportador debe dejar en manifiesto el punto de salida (en el territorio nacional aduanero). Asimismo, es necesario que el declarante sea una persona jurídica. Por otra parte, dicha operación debe estar constatada por un contrato de suministro, el cual debe cargarse en los Servicios Informáticos Electrónicos.

La exportación también puede hacerse utilizando el territorio de otro u otros países para el transporte, mediante acuerdo suscrito con los mismos; desde dicho territorio se realiza el embarque, presentando posteriormente la declaración aduanera de exportación con datos definitivos, con el cumplimiento de las formalidades previstas en los artículos 377 y 378 del Decreto 390. (Decreto 390 , 2016, p.124).

5.1.2. **Marco legal para la importación de frutas en Australia.** De acuerdo con Santander Trade (2017), el ente regulador en el comercio exterior (importaciones y exportaciones) de Australia es el Departamento de Asuntos Interiores (*Department of Home Affairs*), perteneciente al Gobierno Nacional. Dicho ente se encarga de emitir las actividades de control aduanero de las operaciones comerciales que provengan del exterior hacia el país en mención.

Otra entidad presente en el ingreso de mercancía al mercado australiano es *Australian Quarantine and Inspection Service (AQIS)*, la cual se encarga de las inspecciones de calidad y seguridad fitosanitaria de los productos, para el control de plagas, enfermedades y demás riesgos biológicos. Dicha entidad pertenece al Departamento de Agricultura. (Australian Government , 2019)

Toda carga que llega Australia debe contener la documentación necesaria para soportar su entrada, en donde como mínimo se encuentre la factura comercial, la lista de empaque y el documento de transporte internacional. Toda la documentación debe ser cargada en el Sistema de Información de Aduanas, conocido como “*BICON*”, por sus siglas en inglés (*Biosecurity Import*

Conditions System). En la siguiente figura se muestra una ilustración del sistema de información en mención. (Australian Government, 2019)



Imagen 4. Ilustración sobre el Sistema de Información para importaciones de bienes en el mercado australiano
Fuente: Oxford Nanopore (2017). Extraído de “*Australian Biosecurity Import Permits*”

En dicho Sistema de Información, el importador debe registrarse para conocer, en primera instancia, los requerimientos expuestos en el marco legal aduanero (Barreras Arancelarias), así como también, los requisitos referentes a calidad (Barreras No Arancelarias). Por tal motivo, en el dicho sistema se puede determinar:

- ✓ Si el producto a importar es permitido en Australia.
- ✓ Si el producto a importar está sujeto a condiciones de importación.
- ✓ Si el producto requiere de documentación de soportes.
- ✓ Si el producto requiere de un tratamiento especial antes de su desaduanamiento.
- ✓ Si el producto necesita un permiso de importación temporal o permanente. (Australian Government, 2019)

Con base en lo anterior, se infiere que previo al desarrollo operacional de la logística internacional, es necesario estar registrado y cumplir con los parámetros adscritos en dicho sistema. Oxford Nanopore (2017), realiza un resumen de los pasos a seguir para quedar inscribir a los posibles importadores en *BICON*. Estos son:

Ingresar a la página. Dar clic en la pestaña "Condiciones de importación" de las opciones del encabezado.

Posteriormente, ingresar a la pestaña "*Diagnostic Kit*" a través del motor de búsqueda.

El motor de búsqueda arroja tres opciones de respuesta cuando ingresa a "*Diagnostic Kit*". Se debe escoger la opción "*Contains unapproved biological ingredients*"

Según el origen y propósito de la actividad económica del importador, dar clic en "SI" o "NO", según corresponda.

La página arroja los requerimientos generales, tanto aduaneros como administrativos, que debe cumplir el importador acorde con lo seleccionado

La página arroja los requerimientos generales que debe cumplir el importador acorde con lo seleccionado

Después, la página re-direcciona al usuario a un formulario donde aplica como importador según las características dadas.

Una vez diligencia el formulario, la página direcciona nuevamente a su plataforma y se crea un ID, que viene siendo la identificación del usuario y un link para ingresar una contraseña.

Al cumplir cabalidad con los pasos consignados, el posible importador queda registrado en el sistema. Los procesos siguientes se realizan una vez exista un soporte documental (como por ejemplo una factura proforma), sobre una operación de comercio exterior.

Imagen 5. Pasos para registrarse en BICON
Fuente: Extraído de Oxford Nanopore (2017).

5.2. Marco teórico

5.2.1. **Marketing mix.** De acuerdo con Debitoor (2016), el marketing mix hace referencia al conjunto de estrategias internas desarrolladas por las empresas para estudiar cuatro variables básicas según su actividad económica: producto, precio, distribución, promoción, productividad, personas, proceso y palpabilidad (Debitoor, 2016) (Imagen 6).



Imagen 6. Variables del marketing mix

Fuente: Debitoor (2016). Derivado de: <https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>

El fin de aplicar dicho análisis es conocer la situación de la empresa en torno a su mercado, para de esta manera, diseñar y ejecutar estrategias específicas según las necesidades de la empresa, como, por ejemplo, el reconocimiento, posicionamiento o penetración de nuevos mercados. (Debitoor, 2016)

Al momento de decidir en crear y diseñar un negocio se debe empezar con la creación de un plan de negocio que le permita establecer los objetivos y metas básicas para alcanzar el cumplimiento y éxito del negocio, por lo cual existen las 4ps de marketing anteriormente mencionada. Sin embargo, se ha observado que existen más variables a tener en cuenta para lograr un plan de marketing mejor estructurado y completo, en el cual se deben tener en cuenta aquellas que están asociadas al producto y no solamente al negocio. (María Clara Díaz, 2017)

De tal manera se debe emplear el concepto de las 8P, donde se planifica y ejecuta cualquier variable y parámetro relacionado al negocio y al producto, el cual termina siendo el factor clave de toda empresa. (María Clara Díaz, 2017)

- **Producto.** El producto es la variable que analiza tanto a los bienes como a los servicios que comercializa una organización. A través de la variable producto se estudian los factores que interceden en la satisfacción de las necesidades de clientes y consumidores. Por tal motivo, el análisis debe centrarse en resolver dichas necesidades y no en sus características tal y como se hacía años atrás. Teniendo en cuenta lo anterior, se investiga sobre aspectos como la imagen, la marca, el packaging o los servicios posventa. Para ello, el director de marketing debe tomar decisiones acerca del portafolio de productos, las estrategias de diferenciación y analizar el ciclo de vida del producto o servicio en cuestión. (Espinosa, 2017)

- **Precio.** Esta variable permite identificar el nivel de competitividad que tiene la empresa con respecto al precio que ofrece en el mercado. Por tal motivo, para analizar esta variable es necesario conocer el precio promedio que se maneja en el mercado del producto o servicio en cuestión, y más específicamente, el precio de los competidores directos, según la percepción que tiene el mercado objetivo para satisfacer dicha necesidad. De este estudio se derivan estrategias de costos o de diferenciación, según el mercado objetivo bajo el cual está orientado el producto y el precio en el mercado. Asimismo, se concluye si se busca obtener beneficios por volumen de ventas o por margen de contribución. (Sánchez Galán, 2015)

En el análisis de precio debe contener como mínimo precios fijos, descuentos, modalidad de pago, condiciones devolución y condiciones de crédito. (50 minutos, 2016)

- **Distribución.** Hace referencia al estudio del mercado con relación a la entrega del producto al mercado objetivo. También se conoce como “plaza” y abarca el análisis de los circuitos de distribución, las redes, las ubicaciones geográficas, el transporte y la cadena logística en general. El objetivo de dicho estudio es definir estrategias de distribución que permitan minimizar los costos logísticos o de entrega, de tal manera, que el margen de contribución sea mejor. No obstante, su implementación está ligada a variables externas que la empresa no puede controlar, como la infraestructura disponible, el clima, los comportamientos de la demanda para adquirir el producto, entre otros. Por lo tanto, su estudio exige un análisis exhaustivo que permita mitigar las afectaciones o amenazas presentes en el entorno, y del mismo modo, potencializar sus oportunidades. (Espinosa, 2017)

- **Promoción.** Hace alusión al estudio y estrategias que implemente la empresa para dar a conocer su producto, posicionarlo y mantenerlo en el mercado durante el paso del tiempo. Por lo tanto, se centra su estudio en las herramientas de comunicación adecuadas, según el mercado objetivo del producto y sus características, la publicidad, promociones, el marketing directo y las relaciones públicas. Por tal motivo, para ello, es indispensable conocer el mercado objetivo, sus preferencias, actitudes, poder adquisitivo, entre otras variables. Asimismo, definir el presupuesto disponible para emplear campañas de marketing que permitan dar una imagen diferenciadora del producto o servicio y de esta manera, fidelizar a la demanda. (Sánchez Galán, 2015)

- **Personas.** El talento humano juega un factor clave en cualquier negocio, por lo tanto, es de suma importancia el contratar bien, entrenar, capacitar, motivar y direccionar tus esfuerzos hacia los clientes. Cada servicio exige una habilidad distinta con personas. (María Clara Díaz, 2017)

- **Procesos.** Se evidencia todos los flujos de trabajo, procedimientos y metodologías que deben ser utilizados por la empresa, de tal manera que brinde el servicio deseado o el producto para satisfacer las necesidades del cliente. (María Clara Díaz, 2017)

- **Presencia.** Conocido como “evidencia física o palpabilidad”, se relaciona con la observación del ambiente en el cual el servicio es prestado o el producto es vendido, generando una interacción con la comunidad. (María Clara Díaz, 2017)

Para ello se debe segmentar el mercado para establecer las condiciones del mercado, se establece a su vez dónde el producto tiene mayor cabida y cuál es la mejor estrategia para él, generando así a la presencia que todo negocio debe general y cuál es el posicionamiento estratégico que se planea llegar. (María Clara Díaz, 2017)

- **Productividad.** Se analiza el rendimiento y calidad en los procesos; por tal motivo, se estudian los indicadores de desempeño KPIs (key performance indicators) que se evalúan en la industria y en la unidad de negocio en específico. Además de definir los indicadores, se evalúa su periodicidad. (María Clara Díaz, 2017)

5.2.2. **Logística.** La logística es el conjunto de procesos coordinados entre sí, que tienen como fin que optimizar el flujo de bienes y servicios, desde los proveedores hasta la entrega final a los clientes. Dentro de estos procesos no sólo ocurre el flujo de productos, sino también, de información, la cual se deriva de las actividades de cada eslabón de la cadena. (Cabrera, 2014)

En la actualidad, las empresas ven en la logística un factor estratégico para generar ventajas competitivas. Para ello, se requiere ver a la cadena logística de manera holística, es decir, considerando todo tipo de actividades afines con la gestión de flujos de mercancías. Esto incluye tener en cuenta aspectos que parecen ser distantes a la actividad económica de la empresa, como lo son, la estructuración de estudios de estadísticos del mercado, el uso de sistemas de información, el servicio post-venta o los planes de desincorporación del producto. (EAE Business, 2014)

Con base en lo anterior, las empresas deben integrar cada una de sus áreas para conectar el flujo de información en cada una de sus estructuras funcionales. Esto indica que compras, producción, Talento Humano, Servicios Informáticos e inclusive, relaciones públicas, deben contar con canales de comunicación que permitan el correcto flujo de la información y los procesos. (EAE Business, 2014)

- **Cadena de valor.** El mercado global ha obligado a las organizaciones a competir a través de la gestión de las cadenas de valor, por lo cual, es imperativo obtener una integración entre cada uno de los eslabones que componen a la cadena. Por tal motivo, es importante ejecutar técnicas de logística integral en la gestión de la cadena de suministros, como lo es la SCM (Supply Chain Management). (Cabrera, 2014)

Las cadenas de valor se constituyen en tres procesos: aprovisionamiento, producción y distribución. Cada uno de estos se componen de diversas actividades específicas, las cuales deben estar relacionadas entre sí. (Molins, 2012)

❖ **Aprovisionamiento.** Es el primer proceso de la cadena de valor. En la actualidad, debido al desarrollo tecnológico y de las TIC, el aprovisionamiento se coordina a partir de sistemas como el Pull Demand, que toman a la demanda del cliente como la primera guía para el aprovisionamiento, de tal forma, que la empresa se abastezca según las necesidades del mercado, de tal forma que se minimice los niveles de stock. Por tal razón, se trata de operar bajo las tendencias de compra y las fluctuaciones bajo las cuales está expuesto el mercado. Por eso, es menester estudiar el mercado objetivo, de tal manera que sea posible encontrar las características a fines al ciclo de vida y los requerimientos de clientes y consumidores. (Cabrera, 2014)

❖ **Selección de proveedores y gestión de compras.** El segundo proceso corresponde a la selección de proveedores y gestión de compras. Para realizar una óptima selección de proveedores se debe realizar estudios que permitan determinar objetivamente cuál proveedor representa la mejor oferta de abastecimiento. Esto se debe acompañar de políticas internas que optimicen las oportunidades que genera el acceso a un mercado internacional, como lo son la diversidad de precios, la eficiencia en entrega, las garantías de entrega, servicio post venta, entre otras. (Molins, 2012)

❖ **Localización de la producción y su optimización.** Al definir las tendencias de mercado y la selección de la oferta, se forjan las bases para lograr una minimización de los costos en la

Logística Internacional. Seguidamente, se estudian variables macroeconómicas que definan los puntos estratégicos para establecer las plantas de producción. Asimismo, la gestión de la cadena de abastecimiento recoge modelos de producción basados en prácticas como el *Just in Time*, las economías de escala o los planes maestros de producción y requisición de materias primas; los cuales, lograr llevar los costos de producción a su mínima expresión. (Cabrera, 2014)

❖ **Almacenamiento y control de existencias.** En este proceso de la cadena de valor se debe establecer políticas de almacenamiento según la naturaleza de los productos y el modelo de negocio. Del mismo modo, debe decidirse si el almacenaje se llevará a cabo en instalaciones propias o a través de terceros. La gestión de stock y control de existencias tiene como fin asegurar el momento preciso, la disponibilidad de la mercancía, según las exigencias de la demanda. Esta gestión del stock debe integrarse con las políticas de compra, en donde se defina cuánto y cuándo abastecerse, del modo, que se logre un equilibrio entre las órdenes de compra y el volumen de la demanda. (CMIGESTION, 2017)

❖ **Flujo de información.** Como se menciona al inicio, a través de la cadena de valor se genera información que debe gestionarse de tal manera que se asegure su veracidad, sea oportuna y precisa para su recepción. Por tal razón, los sistemas de información son fundamentales, puesto que, se encargan de almacenar, recibir, analizar, transmitir y depurar la información generada por proveedores, clientes, entidades aduaneras, entidades financieras y demás agentes presentes en la Logística Internacional. A partir de dichos sistemas, las organizaciones pueden tomar decisiones con mayor certeza y lograr, de esta forma, una trazabilidad de la cadena en cada uno de sus eslabones. Dentro de los Sistemas de Información más comunes se encuentran los Sistemas de

Información Administrativa (MIS), Sistema de procesamiento de Transacciones (TPS), Sistema de Soporte de Decisiones (DSS), Sistema de Planificación de Recursos Empresariales (ERP), entre otros. (CMIGESTION, 2017)

5.2.3. **Evaluación de proyectos.** La evaluación es una etapa fundamental para cualquier proyecto, sin importar sus características y tamaño. A partir de este proceso de valoración se analizan todos los elementos que intervienen en el proyecto con el propósito de determinar su viabilidad y eficacia, cuantificar los posibles riesgos y determinar las respuestas. Sin embargo, va más allá de la valoración. Este concepto también integra la recogida y análisis de datos de manera constante. (OBS Business School, 2019)

Todo proceso de evaluación precisa de un monitoreo, un seguimiento y control continuo que realice:

- ✓ Comprobación de que el proyecto se desarrolla conforme al plan diseñado.
- ✓ Identificación de amenazas y oportunidades de manera oportuna, es decir, que se anticipe a ellas y de tal manera que se puedan tomar las decisiones. (OBS Business School, 2019)

Para realizar una evaluación cuantitativa sobre la puesta en marcha y ejecución de un proyecto, es necesario aplicar indicadores, que permitan valorar objetivamente el desempeño del mismo.

- **Indicadores de evaluación de proyectos.** Se denominan indicadores a aquellos índices que ayudan a determinar si un proyecto es o no viable desde el punto de vista financiero. Estos permiten jerarquizar los proyectos dentro de un portafolio de inversión. Del mismo modo, ayudan a

optimizar diferentes decisiones relevantes del proyecto, tales como, ubicación, tecnología, momento óptimo para invertir o abandonar. Dentro de los más usados se destacan: Valor Presente Neto (VPN), Tasa Interna de Retorno (TIR), Periodo de Recuperación de Capital (PRC), Relación Costo-Beneficio (C/B). (Bargsted & Kettlun, 2004)

❖ **Valor presente neto (VPN).** El Valor Presente Neto calcula el valor del dinero en el tiempo según los flujos de efectivo netos del negocio o proyecto, con el propósito de hacer comparaciones correctas entre flujos de efectivo en diferentes periodos a lo largo del tiempo. (Nacional Financiera, 2016)

El valor del dinero en el tiempo está incorporado en la tasa de interés con la cual se convierten o ajustan en el tiempo, es decir en la tasa con la cual se determina el Valor Presente de los flujos de efectivo del negocio o proyecto. (Nacional Financiera, 2016, párr.2)

Con relación a lo anterior, si el Valor Presente de las entradas de dinero es superior que el valor presente de las salidas de dinero, de un negocio o proyecto, indica que el negocio o proyecto es rentable. Si el valor presente de las entradas de dinero es inferior que el valor presente de las salidas de dinero, significa que negocio o proyecto no es rentable. (Nacional Financiera, 2016)

La fórmula para calcular el VPN es el siguiente (Ver fórmula 1)

(1)

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1+k)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1+k)} + \frac{F_2}{(1+k)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1+k)^n}$$

Donde:

✓ Inversión inicial previa (I_0): es el monto o valor del desembolso que la empresa hará en el momento inicial de efectuar la inversión.

✓ Flujos netos de efectivo (F_t): representan la diferencia entre los ingresos y gastos que podrán obtenerse por la ejecución de un proyecto de inversión durante su vida útil.

✓ Tasa de descuento (k): también conocida como costo o tasa de oportunidad. es la tasa de retorno requerida sobre una inversión. Refleja la oportunidad perdida de gastar o invertir en el presente.

✓ Número de periodos que dure el proyecto (n). (Granel, 2019)

❖ **Tasa interna de retorno.** La Tasa interna de retorno (TIR) es la tasa de interés o rentabilidad que genera una inversión en un proyecto determinado. En otras palabras, es el porcentaje de beneficio o pérdida que tendrá una inversión para las cantidades que no se han retirado del proyecto una vez este se ejecute. Del mismo modo, se define como el valor de la tasa de descuento que hace que el VAN sea igual a cero. (Sevilla, 2017)

La tasa interna de retorno (TIR) ofrece una medida relativa de la rentabilidad, es decir, se expresa porcentualmente. No obstante, el mayor problema radica en su cálculo, debido a que el número de periodos genera el orden de la ecuación a resolver. Para resolver dicho problema se puede acudir a diversas aproximaciones, utilizar una calculadora financiera o un programa informático. (Sevilla, 2017)

La fórmula para calcular la TIR es la siguiente:

(2)

$$VAN = -I_0 + \sum_{t=1}^n \frac{F_t}{(1 + TIR)^t} = -I_0 + \frac{F_1}{(1 + TIR)} + \frac{F_2}{(1 + TIR)^2} + \dots + \frac{F_n}{(1 + TIR)^n} = 0$$

Donde:

- ✓ F_t corresponde a los flujos de dinero de cada periodo t .
- ✓ I_0 hace alusión a la inversión realiza en el momento inicial ($t = 0$).
- ✓ n es el número de periodos de tiempo. (Sevilla, 2017)

Para saber si el proyecto es viable desde el punto de vista de la TIR, se deben seguir los siguientes criterios:

- ✓ Si $TIR > k$, el proyecto de inversión es viable. En este caso, la tasa de rendimiento interno que se obtiene es mayor a la tasa mínima de rentabilidad exigida a la inversión.
- ✓ Si $TIR = k$, se entra a evaluar otras variables porque da una postura neutral. El proyecto puede ser viable si se ejecutan cambios en torno a los ingresos.
- ✓ Si $TIR < k$, el no es viable. No se alcanza la rentabilidad mínima que se espera de la inversión. (Sevilla, 2017)

❖ **Periodo de retorno de la inversión.** El período de recuperación de la inversión (PRI) es un indicador que cuantifica en cuánto tiempo se recuperará el total de la inversión a valor presente. Por tal razón, el PRI puede revelar con precisión, en años, meses y días, la fecha en la cual será cubierta la inversión inicial después de ejecutar el proyecto. (Conexion ESAN, 2017)

Para calcular el Periodo de Retorno de la Inversión, se debe implementar la siguiente fórmula

(3)

$$PRI = a + \frac{(b - c)}{d}$$

Donde:

- ✓ a = Año inmediato anterior en que se obtendría la inversión.
- ✓ b = Inversión Inicial.
- ✓ c = Flujo de Efectivo Acumulado del año inmediato anterior en el que se recupera la inversión.
- ✓ d = Flujo de efectivo del año en el que se recupera la inversión. (Conexion ESAN, 2017)

6. DISEÑO METODOLÓGICO

6.1. Alcance de la investigación

El alcance de la investigación está diseñado hasta la cuantificación de la viabilidad financiera que generaría el plan de exportación de pulpa de piña oro miel desde Lebrija-Colombia hacia Melbourne-Australia, que será calculada a partir de indicadores de evaluación de proyectos (VPN, TIR y PRI). Por lo tanto, su implementación corresponderá a un proceso de estudio posterior, que dependerá de los resultados obtenidos en cada una de las áreas que integran el plan en mención: técnico-productivo, marketing, logística y finanzas.

6.2. Diseño de la investigación

El presente trabajo de grado corresponde al desarrollo de una investigación perceptual-descriptiva, debido a que busca determinar el nivel de viabilidad financiera que generaría la ejecución de un plan de exportación diseñado a partir de trabajos académicos, informes emitidos por entes técnicos y/o gubernamentales y un trabajo de campo (aplicación de un cuestionario).

6.3. Lugar o área de estudio

El presente trabajo de grado se desarrollará en Melbourne-Australia, ciudad en donde se plantea será el destino final de la pulpa de piña oro miel proveniente de Lebrija-Colombia, y, por lo tanto,

se realizará la aplicación del cuestionario. No obstante, el trabajo contendrá información proveniente de investigaciones e informes de Colombia y Santander.

6.4. Población

6.4.1. **Unidad de observación.** Para el desarrollo del trabajo de grado es necesario investigar cómo está compuesto el mercado australiano, con relación a su oferta y demanda. Por tal motivo, la investigación se centra en Melbourne, ciudad que, por conveniencia de la investigación, se proyectará el plan de exportación. Para entrar más en detalle, se estudiará la localidad de Southbank, conocida como la localidad urbana más importante de la ciudad. Teniendo en cuenta lo anterior, se estudiará al consumidor final de piña, es decir, aquellas personas que consuman frutas tropicales residentes en la localidad de Southbank, con el propósito de identificar características claves en el proceso de compra (preferencias, canales de adquisición, precios, entre otras variables).

6.4.2. **Tamaño de la población.** Con base en la unidad de observación, se determina que el número de personas residentes en la localidad de Southbank es de aproximadamente 24.376. (City of Melbourne, 2018).

6.5. Metodología Estadística

Al estimar un tamaño de población de 24.376 personas, es necesario emplear una técnica de muestreo que permita reducir el número de evaluados sin alterar la tendencia o enfoque de los resultados. Por lo anterior, se indica el uso de la técnica de muestreo aleatorio simple como metodología para cuantificar el tamaño de la muestra.

6.5.1. **Técnica de muestreo: Aleatorio Simple.** Se selecciona esta técnica para definir el tamaño de la muestra debido a que todas las personas residentes en Soutbank que consuman frutas tropicales, tienen la misma probabilidad de ser seleccionados, sin ser evaluados más de una vez. Teniendo en cuenta lo anterior, se calcula el tamaño de la muestra a estudiar, a través de la siguiente ecuación (Ver fórmula 4).

Sin embargo, para la ejecución del cuestionario, se realizó una prueba piloto para conocer el nivel de aceptación que tendría la compra de piña enlatada en el mercado.

Dicha prueba piloto se aplica a 25 personas aleatoriamente donde cada persona tendría la misma probabilidad de aceptar o rechazar el producto y un correspondiente margen de error del 5%, por lo cual se obtuvo como resultado un nivel de aceptación del 95.42%, dato obtenido a través de la herramienta de Excel “análisis de hipótesis-buscar objetivo”. Esto indica que, de las 25 personas encuestadas, aproximadamente 24 personas aceptan el producto.

(4)

$$n = \frac{z^2(p * q)}{e^2 + \frac{(z^2(p * q))}{N}}$$

Donde:

n=tamaño de la muestra.

Z= Nivel de confianza deseado = 1,96

p= Proporción de la población con la característica deseada (éxito) = 95,42%

q= Proporción de la población sin la característica deseada (fracaso) = 4,58%

e=margen de error = 5%

N=tamaño de la población = 24.376

Con base en lo anterior, se obtiene:

$$n = \frac{1,96^2(0,9542 * 0,0458)}{0,05^2 + \frac{(1,96^2(0,9542 * 0,0458))}{24.376}} = 67$$

Por lo tanto, el tamaño de la muestra para la aplicación del cuestionario que caracterice las tendencias de compra de piña en la localidad de SouthBank fue de 67 personas.

6.5.2. **Técnica de selección.** La selección de las 67 personas que contestarán el cuestionario se hará por conveniencia, es decir, que harán parte del ejercicio aquellas personas que,

durante el trabajo de campo de búsqueda, estén interesadas y tengan la disposición de contestar el cuestionario en físico en ese mismo instante.

6.6. Operacionalización de la variable

La operacionalización de la variable se desglosa en la siguiente tabla (Ver tabla 1).

Tabla 1.Operacionalización de la variable del proyecto de grado

Nombre de la variable	Dimensión	Sub-dimensión	Indicadores	
Nivel de viabilidad financiera de un plan de exportación	Estudio técnico	Mapa de procesos	Actividades operativas	
			Costos de producción	
	Marketing	Producto	Características físicas del producto	
			Precio	Fijación de precio competitivo
			Plaza	Definición del canal de distribución
			Promoción	Definición de la publicidad a emplear
	Logística	DFI	INCOTERM a negociar	
Cantidades a exportar				

Nombre de la variable	Dimensión	Sub-dimensión	Indicadores
			Modalidad de transporte/ruta internacional
			Precio Internacional
	Finanzas	Evaluación de proyectos	VPN
			TIR
			PRI
			B/C

Fuente: Elaboración propia.

6.7. Actividades a desarrollar

Para la ejecución del presente proyecto de grado, se proponen las siguientes actividades, las cuales, se presentan por orden de ejecución (Ver tabla 2).

Tabla 2. Lista de Actividades

Número	Actividad
1	Investigación sobre el cultivo de la piña en Santander
2	Diseño de los procesos presentes para obtener la pulpa de piña congelada
3	Definición de los costos de obtención del producto final
4	Investigación sobre el mercado de frutas en Australia
5	Elaboración del cuestionario a aplicar
6	Aplicación del instrumento y análisis de resultados
7	Caracterización del mercado (oferta y demanda) según el modelo de las 4p.
8	Definición del INCOTERM a negociar
9	Proyección de las unidades a exportar
10	Estimación de los costos logísticos y aduaneros
11	Definición del precio de venta internacional
12	Proyección de ingresos y egresos del modelo según promedio de variables macroeconómicas.
13	Cálculo de los indicadores de evaluación de proyectos (VPN, TIR, PRI y C/B)
14	Análisis de resultados y elaboración de conclusiones
15	Consolidación final del proyecto grado.

Fuente: Elaboración propia



7. RESULTADOS



7.1. Investigación de Mercado a través del modelo de las “4p”

7.1.1. **Producto.** La piña, también conocida como *Ananas Comosus*, es una fruta tropical que pertenece a la familia de las Bromeliáceas, la cual, es una especie Sativa presente en los trópicos y subtrópicos de Suramérica. (Dirección General de Técnicas Agropecuarias , 2011)

- **Generalidades y tipos.** De acuerdo con el Boletín Mensual de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria (2016), existen cuatro grandes variedades en Colombia, las cuales se describen a continuación (Ver cuadro 5)

Tabla 3. Variedades de piña en Colombia

Tipo	Descripción	Imagen
Cayena Lisa	El fruto es forma tubular, de cascara anaranjada y amarilla clara la pulpa. Los ojos son planos, hexagonales poco profundos y es la más empleada en la industria.	
Perolera	Es el tipo más común. Es una planta grande, con hojas cortas y medianas de color verde oscuro, de bordes lisos. La fruta tiene forma cúbica, de color amarillo en la pulpa y en la cáscara. Se utiliza en la agroindustria por el contenido de jugo.	

Manzana	Es una modificación de la perolera. Este tipo no cuenta con espinas en las hojas, la cascara del fruto es de color rojo oscuro, con ojos escasamente profundos y es menos tolerante a la manipulación y al transporte.	
Gold MD2	En esta variedad la fruta posee más contenido de azúcares que otras variedades, otorgando un buen sabor y aroma. El fruto es más pequeño comparado con otros, es de gran aceptación a nivel mundial para su consumo. Además, su forma es simétrica y uniforme, con una pulpa de color amarillo brillante. Es muy atractiva en el mercado.	

Fuente: Extraído de: Boletín Mensual de Insumos y Factores Asociados a la Producción Agropecuaria. Principales características del cultivo de la piña, DANE, 2016.

De acuerdo con Australian Pineapple (2017), el país produce 35 millones de piña al año, siendo el Estado de Queensland el mayor productor. La industria de la piña en Australia se basa en el cultivo de piña Cayena Lisa, debido a las facilidades de su obtención, en términos de costo y tiempo, en la temporada de verano del país; y, asimismo, a sus características físicas, las cuales se ajustan al paladar de sus consumidores. Por tal razón, se estima que más del 90% de las piñas y sus derivados (sobretudo enlatados), se producen con la Cayena Lisa.

- **Presentación de la piña en el mercado australiano.** La piña se comercializa de diferentes formas en el mercado australiano.

- ❖ **Fruta natural.** Se encuentra la fruta en su estado natural, la cual se vende en supermercados y plazas de mercado. Si bien, cuenta con una demanda en ascenso, su consumo depende directamente de la estación climática, puesto que en verano crece significativamente, en invierno disminuye. Por dicha razón, el mercado australiano puede soportar la demanda anual de

piña sin verse obligado a depender de las importaciones, sin embargo, su abastecimiento no alcanza a ser tan amplio como para exportar. (Fresh Plaza, 2018)

❖ **Fruta procesada.** El consumo de piña procesada es un segmento de la industria estable en términos de demanda, puesto que esta no varía y su consumo va en tendencia ascendente, al igual que la fruta fresca. Se calcula que cada año el país importa 20.480 toneladas de piña procesada, frente a tan solo 166 toneladas exportadas. Dicha fruta procesada se dispone generalmente en latas con preservativos para mantener sus características y prolongar su tiempo de vida de consumo. Asimismo, se encuentran en supermercados y centros de abastecimiento al detal y al por mayor. (Fresh Plaza, 2018)

❖ **Jugos de piña.** La piña también se encuentra en la industria de bebidas. Sin embargo, es un segmento con una menor demanda debido al posicionamiento de otras frutas en el mercado, como lo son la naranja, la manzana y el durazno. El potencial de este segmento se encuentra en la exportación, en donde en el último año (2018), se exportaron 1,7 millones de litros. (Fresh Plaza, 2018)

• ***Ciclo de Vida de la piña en el mercado australiano.*** Como se menciona en el capítulo número 3, el consumo de piña en Australia se ha incrementado en un 40% en los últimos 5 años. Esto, debido a los cambios presentes en el mercado hacia el consumo de frutas tropicales y exóticas. Dicho consumo se evidencia más en las ciudades de mayor extensión como Sidney, Melbourne y Brisbane, las cuales albergan residentes de diferentes nacionalidades. Este factor sociocultural ha generado que se añadan nuevos sabores a la dieta australiana. (Craggs, 2017)

Si bien, la piña y su sabor tropical se ha posicionado en la dieta australiana, también es menester analizar los informes del Departamento de Agricultura de Australia, en donde se indica una posible sobreproducción de piña de mantener el crecimiento de los cultivos. Lo anterior, debido a la brecha que se genera entre oferta y demanda a causa de las estaciones climáticas, en donde, en la temporada de invierno, la demanda disminuye significativamente debido a la acidez que presenta la fruta a causa de las lluvias. (Scurr, 2019)

No obstante, si se analiza el subsector de la piña procesada, se encuentra un posible mercado potencial con una demanda en aumento y una oferta insuficiente para suplir las necesidades internas. Por tal razón, la siguiente imagen ubica el ciclo de vida de la piña procesada (cualquier tipo de transformación que se le realice a la fruta en su estado natural) (Ver imagen 6).



Imagen 7. Etapa del ciclo de vida de la piña procesada en Melbourne
Fuente: www.robertoepinosa.com

7.1.2. **Precio.** El precio de la piña procesada (trozos de piña enlatada), oscila alrededor de \$1.95 aud y \$4.05 aud, en presentaciones de 420 gramos (peso bruto), la cual es la presentación

más común en los supermercados y almacenes de cadena en Melbourne. En la siguiente tabla se muestran los precios que manejan las principales cadenas de supermercados de Melbourne según la empresa Yelp (2019), quien recopila información sobre tendencias y consumos.

Tabla 4. Precios de la piña enlatada en las principales cadenas de supermercados en Melbourne

Cadena	Marca	Precio (aud)/unidad - 420g
Woolworths 	Marca propia	\$1.99
	Dole	\$2.45
	Global Choise	\$3.10
	Golden Circle	\$4.05
Coles 	Marca propia	\$1.95
	Dole	\$2.40
	Del monte	\$2.35
	Spar	\$3.55
Aldi 	Clover Valley	\$2.05
	Madison Brands	\$2.45
	GoldReef	\$2.39
	Doome	\$3.20

Fuente: Tomado de los precios directos de las respectivas cadenas.

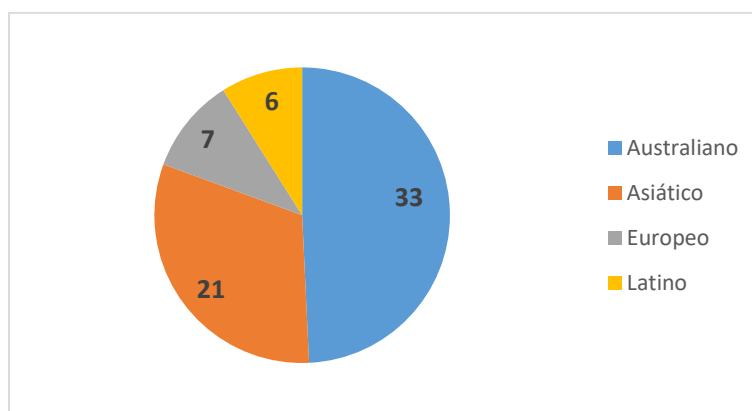
Asimismo, es de destacar que existen supermercados más pequeños, como los *Hometown Asian Supermarket* y *Groceries Express*, que también ofrecen piña enlatada. En estos establecimientos los precios oscilan entre \$2.25 aud y \$4 aud. Finalmente, es de destacar que las marcas blancas (marcas propias de los supermercados), ofrecen en promedio \$1.97 aud el producto, es decir, un 35.41% menos que el resto de las marcas.

7.1.3. **Distribución.** La piña enlatada se encuentra disponible en supermercados, wholesales y mercados express. De acuerdo con Yelp (2019), los principales establecimientos donde se abastecen las personas para comprar su alimentación son los supermercados de cadena, debido a su amplia cobertura a lo largo de la ciudad de Melbourne, es decir, el número de sucursales que poseen en la ciudad y los suburbios.

No obstante, para conocer más afondo sobre los lugares preferidos por las personas para comprar piña enlatada y todo lo referente a los canales de distribución, se realizó una pertinente encuesta a una muestra de 67 personas voluntarias seleccionados aleatoriamente en distintas partes de la ciudad.

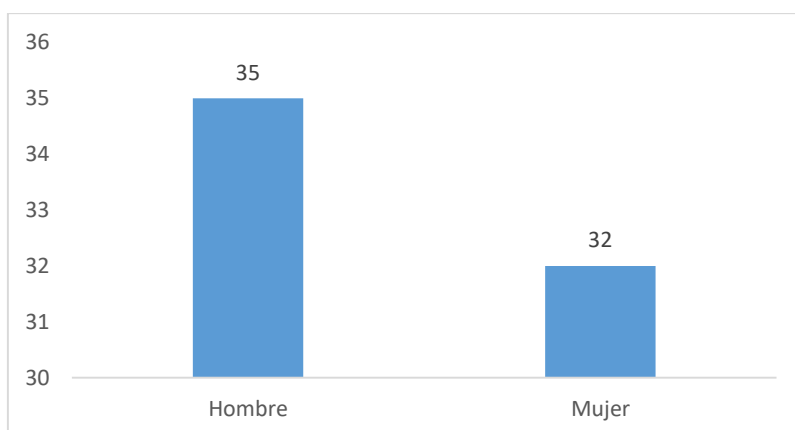
- **Tabulación de resultados.** Al aplicar la encuesta, se generaron los siguientes resultados:

❖ **Resultados generales.** Del total de encuestados (67 personas), 33 personas son de origen australiano, es decir, 49.25%; 21 personas de origen asiático (31.34%); 7 de origen europeo (10.45%); y 6 de origen latino (8,96%).



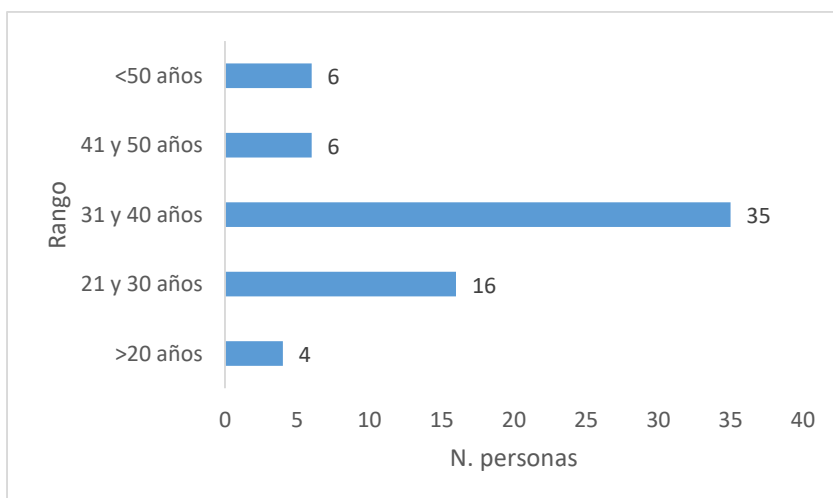
Gráfica 1. Origen de las personas encuestadas
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

Del total de encuestados, 35 son mujeres (52.24%) y 32 son hombres (47.76%).



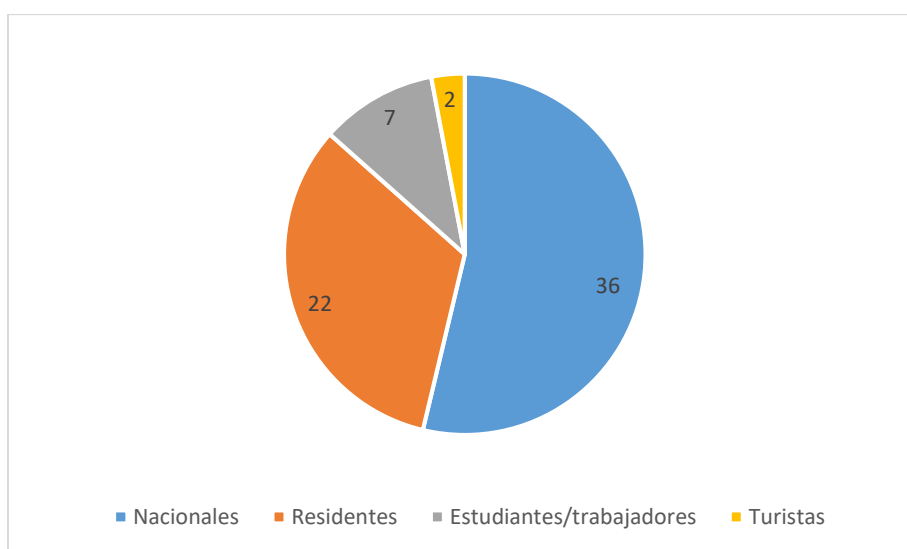
Gráfica 2. Distribución de la población por género
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Con respecto a la edad, 35 personas tenían entre 31 y 40 años (52.23%); 16 personas tenían entre 21 y 30 años (23.88%); 6 personas entre 41 y 50 años (8.96%); y 6 personas mayores de 50 años (8.96%) y 4 personas menores de 20 años (5.97%).



Gráfica 3. Rango de edades de las personas encuestadas
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Finalmente, en cuanto a su situación legal para estar en el país, 36 personas manifestaron ser nacionales (53,73%); 22 personas indicaron ser residentes (32.84%); 7 personas estudiantes o trabajadores con permiso de estar en el país (10.45%); y sólo 2 personas indicaron ser turistas (2.98%).

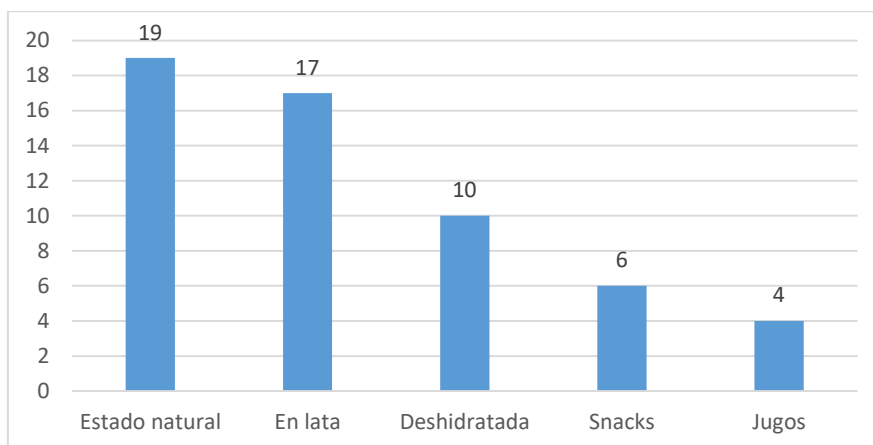


Gráfica 4. Condición en el país (Australia)
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

❖ **Resultados del cuestionario.** Del total de encuestados, 56 personas indicaron que les gusta y consumen la piña (83.58%); y sólo 11 indicaron que no (16.42%).

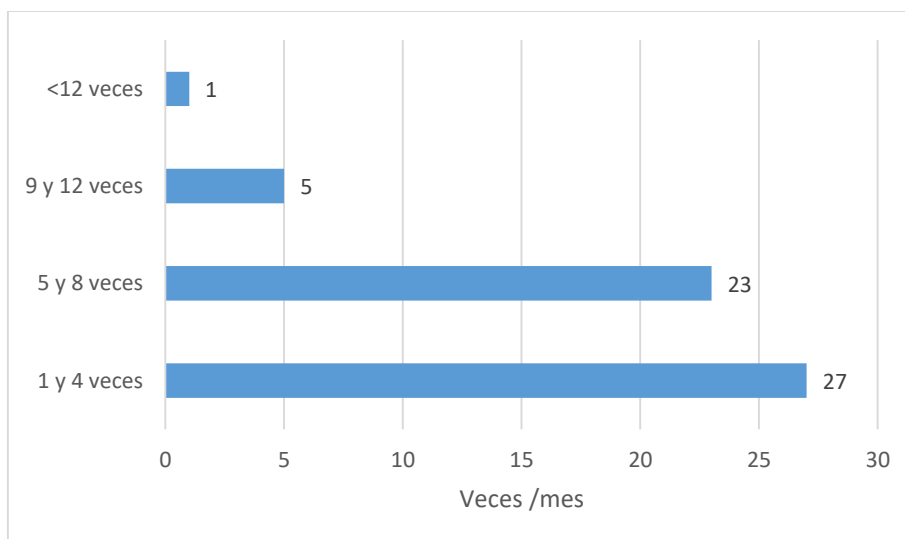
Del total de personas que indicaron que les gusta la piña, 19 de ellas manifestó que prefiere comprar la fruta en su estado natural cuando desea consumirla (33.93%); 17 personas indicaron que prefieren comprar la fruta en lata (30.36%); 10 personas marcaron comprar la fruta

deshidratada (17.86%); 6 personas indicaron que prefieren comprar las galletas o demás dulces a base de piña (10.71%); y 4 personas en jugo (7.14%).



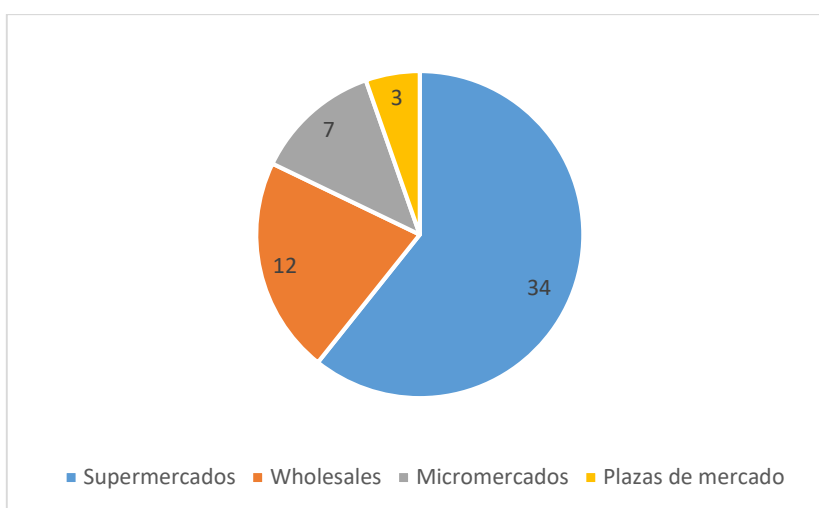
Gráfica 5. Forma de comprar la piña en las personas que la consumen
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Con relación a la frecuencia con la cual compra la piña enlatada, 27 personas marcaron comprar piña entre 1 y 4 veces durante el mes (48.21%); 23 personas indicaron comprar piña entre 5 y 8 (41.07%); 5 personas entre 9 y 12 veces (8.93%); y una sola persona más de 12 veces (1.79%).



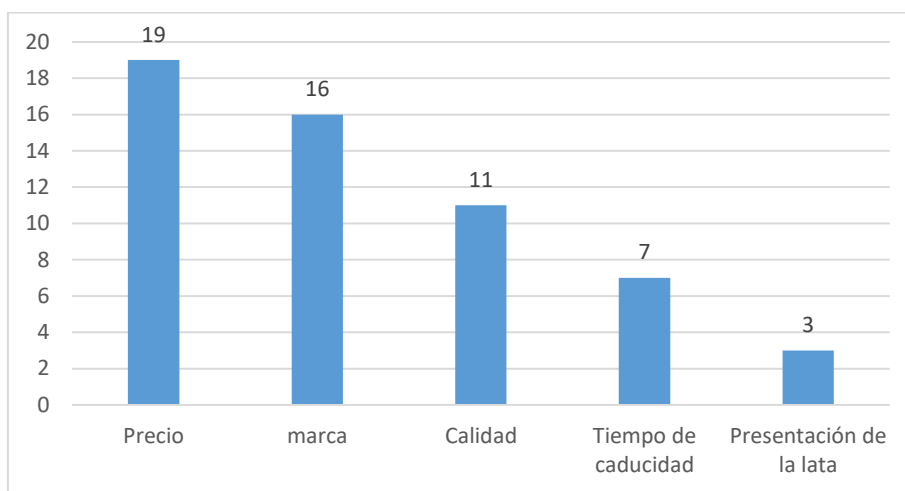
Gráfica 6. Frecuencia de compra al mes
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Sobre el lugar de preferencia para comprar piña enlatada, 34 personas indicaron que compran la piña enlatada en los supermercados (60.71%); 12 personas marcaron los *wholesales* o mayoristas (21.43%); 7 personas manifestaron ir a las micromercados o puntos minoristas (12.5%); y 3 personas indicaron ir a las plazas de mercado (5.36%). Ninguna persona manifestó acudir a las compras online.



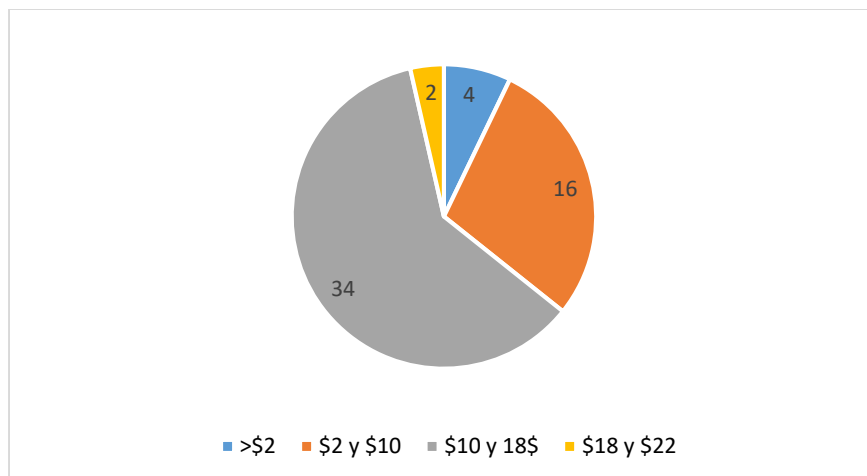
Gráfica 7. Lugar de preferencia de compra
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Con respecto al punto determinante de compra, 19 personas indicaron que el precio es lo más importante (33.93%); 16 personas manifestaron que la marca (28.57%); 11 personas marcaron la calidad con relación al ranking saludable del producto (19.64%); 7 personas indicaron que el tiempo de caducidad (12.5%); y sólo 3 personas indicaron que su compra depende de la presentación del recipiente en cuanto a cantidad (5.36%).



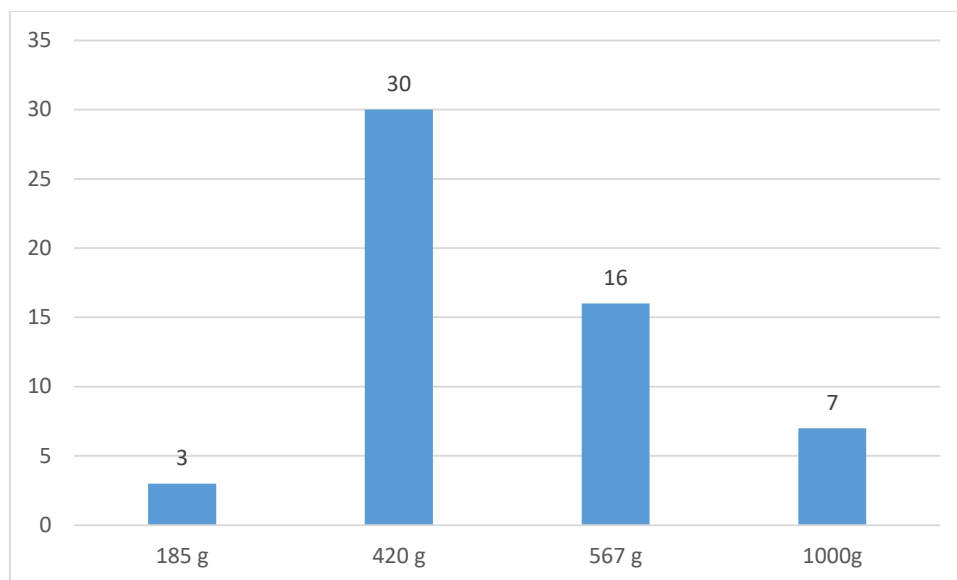
Gráfica 8. Determinante de compra
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada.

Sobre el promedio de cuánto gastan comprando piña enlatada al mes, 34 personas indicaron que alrededor de \$10 aud y \$18 aud (60.71%); 16 de ellas marcaron entre \$2 aud y \$10 aud (28.58%); 4 personas indicaron menos de \$2 aud (7.14%); y sólo 2 de ellas manifestaron gastar entre \$18 aud y \$22 aud (3.57%). Al sacar un promedio ponderado de los datos se obtiene que una persona gasta en piña gasta alrededor de \$11,071.



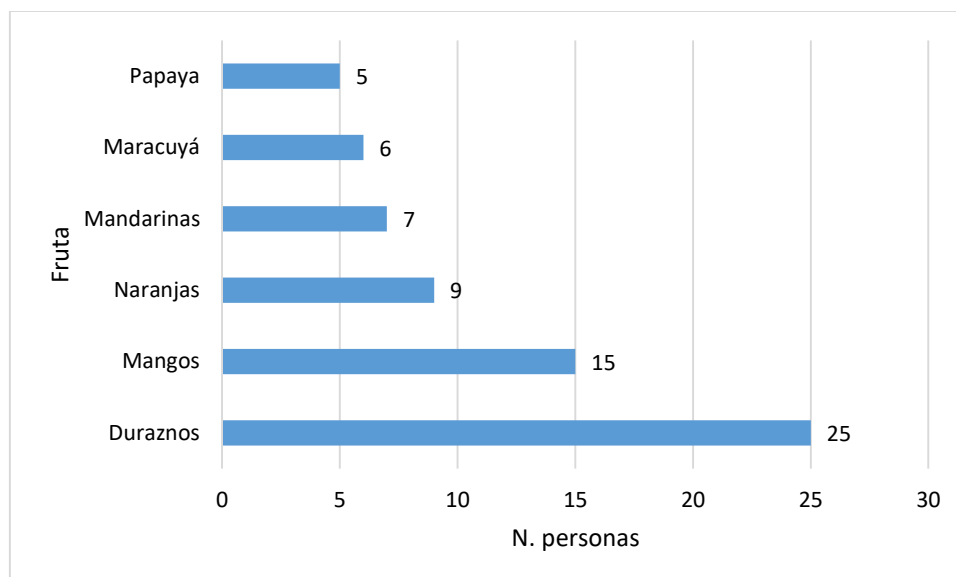
Gráfica 9. Gasto (en AUD) de compra mensual de piña enlatada
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

En cuanto a la presentación preferida para comprar piña enlatada, 30 personas indicaron comprar la lata de 420g (53.57%); 16 de ellas manifestaron comprar la lata de 567 g (28.57%); 7 personas marcaron comprar la de 1000g (12.5%); y 3 personas indicaron comprar la presentación de 185g (5.36%). Al sacar un promedio ponderado de los datos se obtiene que una persona consume piña alrededor de 521.90g.



Gráfica 10. Presentación preferida de compra (en gramos)
Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

Finalmente, para identificar qué otras frutas enlatadas compran las personas, 25 personas indicaron comprar duraznos (37.31%) 15 personas manifestaron comprar mangos (22.39%); 9 personas marcaron naranja (13.43%); 7 de ellas dijeron mandarina (10.45%); 6 personas manifestaron comprar maracuyá (8.96%) y 5 personas indicaron papaya (7.46%).



Gráfica 11. Productos sustitutos preferidos por las personas
 Fuente: Elaboración propia con base en la encuesta aplicada

- **Análisis de resultados.** Teniendo en cuenta los resultados obtenidos con respecto a la información general, se infiere que el mercado que se pretende penetrar se caracteriza principalmente por su multiculturalidad, donde conviven personas de diferentes partes, principalmente asiáticos. Por lo tanto, los hábitos alimenticios y tendencias de compra pueden llegar a ser muy variables y a depender de la idiosincrasia de su origen.

Asimismo, se infiere que es un mercado que en su mayoría no supera los 40 años y existe una paridad de género. Finalmente, a pesar de convivir personas de diferentes partes, su mayoría tiene una estabilidad legal en el país, de manera que son residentes o nacionales.

Con relación a las preguntas del cuestionario, la mayoría de personas manifiesta un gusto y consumo de la piña. De lo anterior se puede establecer que es una fruta con una marcada aceptación

por parte del mercado, y, por lo tanto, era imprescindible establecer las características y tendencias en la compra.

Según los resultados, se muestra que las personas prefieren comprar la piña en su estado natural o en lata, dejando atrás, el consumo de la misma a través de productos derivados como lo son los jugos, postres o snacks. Esto indica que el fuerte de la demanda se centra en la fruta con la menor transformación posible; bien sea natural o partida en rodajas (enlatada).

Por otra parte, al analizar la frecuencia, las personas compran la piña enlatada entre 1 y 8 veces al mes (89.28%). Al obtener un promedio ponderado de la frecuencia de compra, se encuentra que las personas compran cerca de 4.5 veces por mes y de tal manera se analiza en conjunto con la presentación (en gramos) preferida de compra, se puede inferir que en promedio cada persona consume 1.89 kg de piña enlatada al mes (tomando como referencia que la presentación preferida es la de 420 g).

Por otro lado, se establece que el lugar preferido para comprar la piña enlatada son los supermercados, es decir, los almacenes de cadena, los cuales, tienen una alta cobertura a lo largo de la ciudad y ofrecen una amplia oferta. Los centros al por mayor no representan el mayor porcentaje, por lo cual, se infiere que las personas prefieren abastecerse al detal, es decir, compran por unidades y no en grandes cantidades, a pesar que estos productos poseen una larga vida óptima de consumo.

Asimismo, las tendencias de compra las definen dos factores específicamente: el precio y la marca. De esto se puede inferir que la demanda se divide entre el ahorro y la fidelidad de marca; esto último, podría ser una amenaza si se planea penetrar el mercado con una nueva marca, por lo cual, la mejor estrategia sería penetrar con precios competitivos, teniendo en cuenta que el promedio ponderado de gasto por persona fue de \$11,071 al mes.

Finalmente, se determina que existe una competencia con los productos sustitutos, especialmente con los duraznos y mangos, puesto que son las frutas que las personas manifiestan también consumir y comprar en su mayoría. Por lo tanto, se establece que la competencia no sólo estaría con las marcas ya posicionadas, sino con las frutas en mención.

7.1.4. **Promoción.** Las campañas publicitarias de la piña enlatada para estimular su consumo, se basan en los programas de publicidad desarrollados por el Estado, como estrategia para proteger el consumo de los productos australianos provenientes del agro; y los programas ejecutados por empresas privadas de la industria de frutas y vegetales procesados.

Para el caso de los programas desarrollados por el sector público, el Estado asocia el consumo de la fruta con íconos representativos del país, como, por ejemplo, el día de Australia, el cual conmemora el arribo de los colonizadores ingleses a la cala de Sídney cada 26 de enero. Para la última celebración hecha en Brisbane-Queensland (durante el año en curso), se reservó un espacio del festival para recalcar la importancia del sector agro representados en una de las frutas de verano preferidas por el mercado local, la piña. (Russell, 2020)

Otro ejemplo es la campaña “*Australian Pineapple*”, donde el Estado creó distintos espacios publicitarios en medios como la radio y televisión, para estimular el consumo de frutas tropicales del mercado local, tal como se puede observar en el conjunto de imágenes que se muestra a continuación. (Russell, 2020)



Imagen 8. Campañas publicitarias de la piña en Australia

Fuentes: Extraído de: brissyraces.com.au; freshplaza.com; megatix.com.au

Por otro lado, empresas representativas de la industria de frutas y vegetales procesadas en Australia, como “*Golden Circle*”, emplean campañas publicitarias en internet, a través de su portal web y las redes sociales (Facebook, Instagram y Twitter), y directamente en los supermercados, por medio de promociones que estimulen el consumo, tales como los descuentos y 2x1. (Ministerio de Agricultura, 2015)

Por último, con respecto a la empresa en mención, en un estudio realizado por el Ministerio de Agricultura de Australia (2015) sobre la cadena de valor de las frutas y vegetales procesados, se estipuló que, para la industria de frutas, la compañía “*Golden Circle*” acapara el 70% de la oferta,

siendo una empresa dominante tanto en la producción, los precios y estrategias de marketing de enlatados.

7.1.5. **Síntesis de la investigación de mercado.** Con el propósito de sintetizar toda la información extraída de la investigación de mercado, se muestra la siguiente matriz donde se representan las oportunidades y amenazas presentes para el plan de exportación.

Tabla 5. Matriz de Oportunidades y Amenazas de la investigación de mercado

Oportunidades	Amenazas
<p>Existe una marcada tendencia por la búsqueda y consumo de nuevos sabores tropicales en las frutas.</p> <p>La piña como fruta tropical tiene un posicionamiento en el mercado australiano.</p> <p>Teniendo en cuenta lo anterior, se afirma que se encuentra en la etapa de crecimiento en su ciclo de vida.</p> <p>Los informes sobre el consumo de la piña indican que se ha incrementado su demanda tanto como fruta fresca como en lata.</p> <p>Existe un interés por el Gobierno de estimular el consumo de piña.</p> <p>La capacidad de la oferta nacional está ligada a las condiciones ambientales, a causa de las estaciones; por lo tanto, no posee la misma capacidad para ofrecer la piña con las mismas características durante todo el año.</p> <p>El país produce en su mayoría la piña Caneya lisa, por lo cual, un nuevo tipo de piña, como lo es la Gold MD2, puede ser un atractivo para el mercado nacional.</p>	<p>Existe un mercado liderazgo en la industria de frutas procesadas por parte de Golden Circle, acaparando el 70% de la oferta en el mercado.</p> <p>Gran parte de la demanda indica que la marca es el factor clave para la decisión de compra, por lo cual, indica que hay una porción de clientes fieles a un tipo de marca.</p> <p>Otra gran parte de la demanda se basa en el precio para la decisión de compra, los cuales, según la investigación, no varían significativamente entre sí, indicando que el plan de exportación debe ajustarse a un rango de precios en específico si quiere llegar a ser competitivo.</p> <p>Los supermercados son las principales plazas para adquirir la piña enlatada, por lo cual, la competencia entre ofertantes es mayor.</p> <p>Existen productos sustitutos que incrementan la competencia, principalmente los duraznos y mangos enlatados.</p>

Fuente: Elaboración propia basado en la investigación de mercados.

7.2. Estructura de la cadena logística del plan de exportación

7.2.1. Flujos de exportación e importación de piña en Australia.

- **Exportación de piña en Australia.** De acuerdo con TrendEconomy (2019), dentro del grupo “0804. Dates, figs, pineapples, avocados, guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried”, Australia registró las siguientes cifras en cuanto a exportaciones:

Tabla 6. Exportación del grupo 0804

	2017	2018	DIF	2019	DIF
Peso neto (kg)	10.085.631	11.252.002	+11.56%	11.403.625	+0.0134%
Valor (USD)	33.446.655.00	35.640.552	+6.56%	37.655.386	+5.65%

Fuente: TrendEconomy (2019).

Del total registrado, la piña acapara el 0,087% de participación, lo cual indica que le corresponde aproximadamente 8.774,50 kg para el año 2017; 9.789,24 kg para el 2018; y 9.921,15 kg para el 2019. En cuanto al valor comercial la piña registró ventas por exportación de USD\$29.098,5998 para el 2017; USD\$31.007,2802 para el 2018; USD\$32.760,1858 para el 2019. (TrendEconomy, 2020)

En cuanto a los destinos principales del grupo 0804 se destaca Singapore (10.4 million US\$); Hong Kong (6.86 million US\$); Malaysia (6.75 million US\$) y New Zealand (2.87 million US\$). (TrendEconomy, 2020)

- **Importación de piña en Australia.** De acuerdo con TrendEconomy (2019), dentro del grupo “0804. Dates, figs, pineapples, avocados, guavas, mangoes and mangosteens, fresh or dried”, Australia registró las siguientes cifras en cuanto a importaciones:

Tabla 7. Importación en el grupo 0804

	2017	2018	DIF	2019	DIF
Peso neto (kg)	27.438.833	24.654.722	-10.15%	24.270.867	-0.01%
Valor (USD)	106.852.629	84.236.218	-21.17%	78.710.389	-0.0065%

Fuente: TrendEconomy (2019).

Del total registrado, la piña acapara el 0,317% de participación, lo cual indica que le corresponde aproximadamente 86.981,06kg para el 2017; 78.155,46 kg para el 2018; y 76.938,65 kg para el 2019. En cuanto al valor comercial la piña registró egresos por importación de \$USD 338.722,83 para el 2017; \$USD267.028,81 para el 2018; y \$USD 249.511,93 para el 2019. (TrendEconomy, 2020)

En cuanto a los orígenes principales del grupo 0804 se destaca New Zealand (53 million US\$); Turkey (9.24 million US\$); Thailand (3.4 million US\$); Iran (2.45 million US\$); y USA (1.68 million US\$). (TrendEconomy, 2020)

7.2.2. Condiciones de acceso.

Acuerdos y relaciones comerciales. A la fecha Colombia y Australia no cuentan con un acuerdo comercial vigente, sin embargo, desde el año 2017, ambos países se encuentran en un

trabajo cooperativo para avanzar en las negociaciones de un TLC a través del bloque económico la Alianza del Pacífico. (Revista Dinero, 2018)

Sin acuerdo comercial, es imperativo destacar que las relaciones diplomáticas y comerciales entre Colombia y Australia datan desde 1975, y la fecha se estima que viven 1.200 australianos en el país y 60 empresas australianas tienen establecida mínimo una oficina en el territorio nacional. (Revista Dinero, 2018)

En cuanto a relaciones comerciales, las exportaciones de Australia a Colombia aumentaron 57,3% entre 2016 y 2017, logrando aproximadamente 62 millones de dólares australianos, cifra inferior a los \$89 millones de dólares australianos que se importaron desde Colombia, la cual representa un crecimiento anual de 15,2% y una balanza con superávit para el país nacional. (Revista Dinero, 2018). Por lo tanto, de lo anterior concluye que las relaciones comerciales entre ambos países han incrementado año a año, facilitando la apertura de nuevas oportunidades de negocio.

Barreras arancelarias. Para establecer el arancel que tendría el producto una vez arribe al puerto en Australia, se realiza una búsqueda en la plataforma digital *Market Access Map (Mac-Map)*, en donde se determina una tasa arancelaria del 5% bajo la partida arancelaria 20082000, la cual comprende:

“Pineapples, prepared or preserved, whether or not containing added sugar or other sweetening matter or spirit (excl. preserved with sugar but not laid in syrup, jams, fruit jellies, marmalades, fruit purée and pastes, obtained by cooking)” (Market Access Map, 2020)

“Piñas, preparadas o conservadas, incluso con adición de azúcar u otro edulcorante o alcohol (exc. Conservadas con azúcar, pero sin almíbar, confituras, jaleas de frutas, mermeladas, purés y pastas de frutas, obtenidos por cocción)” (Market Access Map, 2020)

Barreras no arancelarias. Las Barreras no arancelarias comprenden aquellos requerimientos exigidos al producto en términos de calidad, empaque, etiqueta y demás documentación; los cuales son evaluados por las aduanas y entes regulatorios en origen y destino.

❖ **Barreras no arancelarias en origen.** De acuerdo con la plataforma digital de la DIAN, Muisca (2020), para exportar la piña enlatada, identificada con la partida arancelaria 20082010, es necesario contar con los siguientes documentos de soporte: factura comercial, lista de empaque, seguro internacional, Declaración de exportación (DEX 600) y documento de transporte internacional.

❖ **Barreras no arancelarias en destino.** El ministerio de Agricultura y Recursos del Agua, es la entidad encargada de emitir y velar por el cumplimiento del cuerpo legislativo con relación a la importación de productos y servicios hacia Australia. Dicho marco se encuentra en el código de estándares denominado *Food Standards Australia New Zealand (FSANZ)*.

Teniendo en cuenta lo anterior, para ingresar la piña enlatada al territorio australiano, el importador requerirá del exportador los documentos que contengan:

- ✓ Número del contenedor
- ✓ Número del Transporte Internacional
- ✓ Número de la Factura Comercial
- ✓ Código del lote
- ✓ Número del certificado de preferencia arancelaria (si aplica)
- ✓ Número de la Lista de Empaque
- ✓ Número de la carta de crédito
- ✓ Número del acta de exportación. (Department of Agriculture and Water Resources, 2017)

Adicionalmente, es necesario suministrar un certificado fitosanitario de exportación que sea expedido por el ente gubernamental encargado en origen, donde se manifieste que el producto cumple con todos los requerimientos de salubridad interpuestos por las autoridades colombianas, y que, por ende, es un producto apto para el consumo humano. En dicho documento también debe quedar en evidencia la composición del producto, sus cantidades y procedencia de las materias primas empleadas. Es menester enunciar que las aduanas australianas pueden retener la mercancía hasta lograr una comunicación directa con su contraparte en Colombia, para corroborar la veracidad del certificado. (Department of Agriculture and Water Resources, 2017)

Por otra parte, las autoridades australianas requieren de un certificado emitido por la empresa empacadora, donde se manifieste que el contenedor está libre de agentes contaminantes o materias

extrañas. Asimismo, las estibas que se utilicen para embalar la mercancía, deben contar con el respaldo de las normas NIMF 15. (Diario del Exportador , 2017)

Finalmente, la sección 1.2 del código de estándares de calidad de alimentos describe los requisitos que deben tener todos los alimentos en cuanto a etiquetado e información suministrada en el empaque y embalaje. Estos son:

- ✓ Nombre del alimento
- ✓ Número del lote de producción
- ✓ Nombre y dirección del proveedor
- ✓ Tabla nutricional
- ✓ Información extra sobre las características de los componentes
- ✓ Fecha de caducidad
- ✓ Composición del preservante
- ✓ Condiciones de almacenamiento
- ✓ Ranking de alimento saludable (opcional)
- ✓ Sello de alimento orgánico (si aplica) (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ), 2020)

Es importante destacar que todos los documentos, certificados e información suministrada al importador y a los entes regulatorios de Australia, deben estar traducidos oficialmente al idioma inglés, a través de un traductor *natty*. (Food Standards Australia New Zealand (FSANZ), 2020)

7.2.3. **Diseño de la estrategia de inmersión.** Para penetrar la piña enlatada en el mercado australiano se planea realizar una alianza de distribución con un mayorista especializado y plenamente posicionado. Dentro del posible contrato la empresa exportadora se encargará de la producción, etiquetado, transporte interno hasta puerto y las obligaciones aduaneras y logísticas en origen; mientras que la empresa importadora se encargará de las obligaciones aduaneras y logísticas en destino, el transporte interno del puerto al punto de bodega y su respectiva distribución y venta a micro mercados y demás minoristas.

Asimismo, también quedaría explícito las condiciones de abastecimiento, precio y pagos. Con respecto al primero, se propone abastecer al importador tres veces al año, es decir, de manera cuatrimestral, con el propósito de garantizar inventario durante todas las estaciones del año. En cuanto al precio, el exportador le vendería la mercancía en precio CIP al importador, y este, una vez nacionaliza la mercancía, asignaría un porcentaje de utilidad de acuerdo a las condiciones del mercado. Con relación a los pagos, el importador, a través de una carta de crédito, pagaría el valor de la importación de tal manera que la operación esté amparada por los bancos de ambas partes.

- ***Selección de la empresa para la consolidación de la alianza de distribución.*** Al realizar una investigación en informes oficiales del Departamento de Industria, Ciencia, Energía y Recursos de Australia, además de portales web especializados en la exportación e importación de fruta en el país en mención, se identifican a las siguientes organizaciones como posibles aliados estratégicos para penetrar el mercado de Melbourne:

- ✓ AB trading,

- ✓ QC Fresh,
- ✓ Freshmarkets,
- ✓ Samsonsfruit,
- ✓ East Fruit Market.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realiza una matriz de selección para establecer cuál es la opción idónea para proyectar una posible alianza estratégica de distribución de la piña, bajo las variables de ubicación, cobertura en el mercado, experiencia como importador y posicionamiento en portales web (Ver tabla 8). La puntuación se realiza de 1 a 5 y cada variable tiene un peso del 25% sobre el total. A continuación, se describe qué se mide en cada variable.

- ❖ Ubicación: Localización geográfica de su casa matriz y su incidencia para distribuir la fruta en el mercado de Melbourne.
- ❖ Cobertura en el mercado: Clientes ya existentes en el mercado de la fruta en Melbourne.
- ❖ Experiencia como importador: Dentro de sus actividades económicas actuales se encuentre la importación de frutas.
- ❖ Posicionamiento en Portales Web: Qué tan posicionada se encuentra la empresa en buscadores web.

Tabla 8. Selección de la empresa


	Ubicación	Cobertura en el mercado	Experiencia como Importador	Posicionamiento en Portales Web	Total
AB trading	Puntuación: 3 Ponderado: 0.75	Puntuación: 4.5 Ponderado: 1.125	Puntuación: 5 Ponderado: 1.25	Puntuación: 5 Ponderado: 1.25	4.375
QC Fresh	Puntuación: 4 Ponderado: 1	Puntuación: 5 Ponderado: 1.125	Puntuación: 5 Ponderado: 1.25	Puntuación: 4.5 Ponderado: 1.125	4.5
Freshmarkets	Puntuación: 5 Ponderado: 1.25	Puntuación: 5 Ponderado: 1.25	Puntuación: 0 Ponderado: 0	Puntuación: 4 Ponderado: 1	3.5
Samsonsfruit	Puntuación: 2.5 Ponderado: 0.625	Puntuación: 3.5 Ponderado: 0.875	Puntuación: 4 Ponderado: 1	Puntuación: 3.5 Ponderado: 0.875	3.375
East Fruit Market	Puntuación: 4 Ponderado: 1	Puntuación: 3.5 Ponderado: 0.875	Puntuación: 2 Ponderado: 0.5	Puntuación: 3 Ponderado: 0.75	3.125

Fuente: Elaboración propia según la información de cada empresa.

De acuerdo a los resultados obtenidos, se postula a la organización *QC Fresh* como la posible empresa para establecer la alianza estratégica de distribución, debido a que cuenta con una excelente cobertura en el mercado de Melbourne, es importadora de frutas, cuenta con un notorio posicionamiento en portales web y una aceptable ubicación geográfica según los intereses expuestos. No obstante, es importante dejar en manifiesto que cualquiera de las empresas evaluadas podría hacer parte de la distribución. Como no fue posible hacer un contacto directo con ninguna de ellas, se desconoce las condiciones de negociación reales por parte de las organizaciones.

En la siguiente tabla, se describe información general de la empresa (Ver tabla 9).

Tabla 9. Información general de la empresa

<p>QC FRESH</p>  <p>QC-Fresh</p>	
Actividad económica	Comercialización de frutas
Servicios que ofrece	<p>Empaque y embalaje de fruta</p> <p>Alistamiento y transporte de frutas</p> <p>Canales de comunicación entre las granjas y los minoristas</p> <p>Gestión de la cadena de suministros</p>
Portafolio de productos que comercializa	<p>Manzana</p> <p>Pera</p> <p>Aguacate</p> <p>Mandarina</p> <p>Naranja</p> <p>Limón</p> <p>Uvas</p> <p>Cerezas</p> <p>Mango</p> <p>Durazno</p> <p>Caqui</p> <p>Albaricoque</p> <p>Melón</p> <p>Nectarinas</p>
Ubicación	Unit 9, 1311 Ipswich Rd Rocklea
Página Web	http://www.qcfresh.com.au/fruit/
Teléfono	+61 7 3392 6681
Correo Electrónico	admin@qcfresh.com.au

Fuente: <http://www.qcfresh.com.au/fruit/>

7.2.4. **Producción y cantidades a exportar.** Para fijar las cantidades a exportar se toma como base la diferencia entre las exportaciones y las importaciones de piña en Australia, con el propósito de cuantificar el posible mercado disponible para penetrar. Teniendo en cuenta el volumen de exportación de 9.921,15 kg y el de importación de 76.938,65 kg para el año 2019, se determina que existe una diferencia de 67.017,5 kg; es decir, que Australia importa más piña de la que exporta debido a la insuficiencia de la oferta interna de satisfacer las necesidades del mercado.

No obstante, es importante tener en cuenta que la empresa Circle Golden acapara el 70% del mercado de piña enlatada en Australia, disminuyendo el posible margen de participación que se esperaba captar. Del mismo, según información suministrada por la empresa encargada de maquilar el producto, su posible capacidad de producción para este proyecto sería de 1800 kilos de piña, es decir, 4.830 latas cuatrimestrales. Por todo lo anterior, se propone como objetivo del proyecto acaparar el 7,20% del mercado disponible, de tal forma que el productor tenga la capacidad de abastecer la posible demanda y del mismo que represente un valor significativo en el mercado australiano.

Teniendo en cuenta lo anterior, se calcula:

$$67.017,5 \text{ kg} \times 7,2\% = 4.825,26 \text{ kg}$$

$$Q_{\text{latas}} = \frac{4.825,26 \text{ kg} \times 1000 \text{ g}}{1 \text{ kg}} = 4.825.260 \text{ g}$$

$$Q_{\text{latas}} = \frac{4.825.260 \text{ g} \times 1 \text{ lata}}{420 \text{ g}} \cong 11.488,71 \text{ latas/año}$$

$$Q_{\text{latas Cuatrimestre}} = \frac{11.488,71 \text{ latas}}{3} \approx 3830 \text{ latas/cuatrimestre}$$

Con base en lo anterior y teniendo en cuenta el cubicaje de la mercancía en cajas con capacidad para 12 latas, se aproxima dicha cantidad a la cifra entera múltiple de 12, de tal manera que se garantice que todas las cajas vayan llenas, teniendo así el valor de 3.840 latas cuatrimestrales (11.520 latas de piña para el primer año).

Para la producción de las 11.520 latas de piña, se propone maquilar el producto por medio de la empresa “Mangomez”, ubicada en Medellín, Colombia. En la negociación se deja por hecho que la empresa solo podría producir cerca de 4.285 latas de piña cuatrimestrales, en la presentación de 420g. Esto indica que dicha empresa se encargaría de toda la fabricación, empaque, etiqueta y embalaje de la mercancía, aprovechando su infraestructura, conocimiento y experiencia en el mercado de frutas procesadas.

Condiciones de la maquila. Al consolidar una alianza de producción con la empresa Mangomez, se deja en manifiesto las siguientes condiciones de la maquila:

- ✓ El costo de venta unitario de la piña enlatada sería de \$4.522 COP (IVA incluido).
- ✓ La producción cuatrimestral para el primer año sería de 3.840 latas.
- ✓ El tiempo de producción y entrega de la mercancía sería de 10 a 20 días a partir del primer pago.
- ✓ Con respecto a las condiciones de pago, se consignaría el 60% del valor del pedido antes de iniciar producción y el 40% restante una vez la mercancía está lista para su transporte al puerto de origen.

✓ Con relación al control de calidad, la empresa productora se compromete a dar un informe de calidad basado en una selección aleatoria de los lotes de producción, en donde se evalúan las siguientes categorías: pruebas microbiológicas, pruebas químicas, pruebas nutricionales y características físicas de la piña (color, forma, peso, textura y sabor).

7.2.5. **Término INCOTERM a negociar.** Se propone realizar una negociación a término CIP, en donde el exportador se encargue de todos los procesos de exportación en origen (transportes internos, procesos aduaneros, licencias para exportar, permisos fitosanitarios y operaciones en puerto - Colombia), asumiendo el flete y seguro internacional, en términos de costo, pero el riesgo hasta el cargue de la mercancía en el puerto de origen. Lo anterior significa que el importador debe realizar todos los procesos de la importación en destino (transportes internos, procesos aduaneros, pago de impuestos a la importación, generación de licencias de importación, permisos fitosanitarios y operaciones en puerto de destino- Melbourne, Australia). Del mismo modo, asume el riesgo desde la movilización internacional de la mercancía (zarpe del buque desde el puerto de origen hasta su destino final).

7.2.6. **Descripción de la distribución física internacional.** La Distribución Física Internacional inicia con el envío de la orden de producción a la empresa que realiza la maquila. A partir de este proceso, la empresa tarda alrededor de 20 días en producir, enlatar y embalar la mercancía, de tal manera que quede lista para su movilización. Para ello, un camión arribaría al punto de carga en fábrica para después transportarla hasta el puerto de Buenaventura.

En el puerto se desarrollarían las actividades aduaneras de exportación. Primero, se generaría la solicitud de autorización de embarque (SAE). Luego, se movilizaría la mercancía al lugar de embarque teniendo la planilla de traslado. Después, ingresaría a la zona primaria aduanera para realizar la inspección. Una vez las autoridades competentes den el visto bueno, se procede al embarque, generando su respectiva certificación y declaración definitiva de exportación. A partir de este último proceso la mercancía inicia su traslado internacional hasta llegar al puerto de Melbourne-Australia, tardando cerca de 60 días.

La siguiente imagen describe cada una de las actividades inherentes a la Distribución Física Internacional del proyecto de exportación.

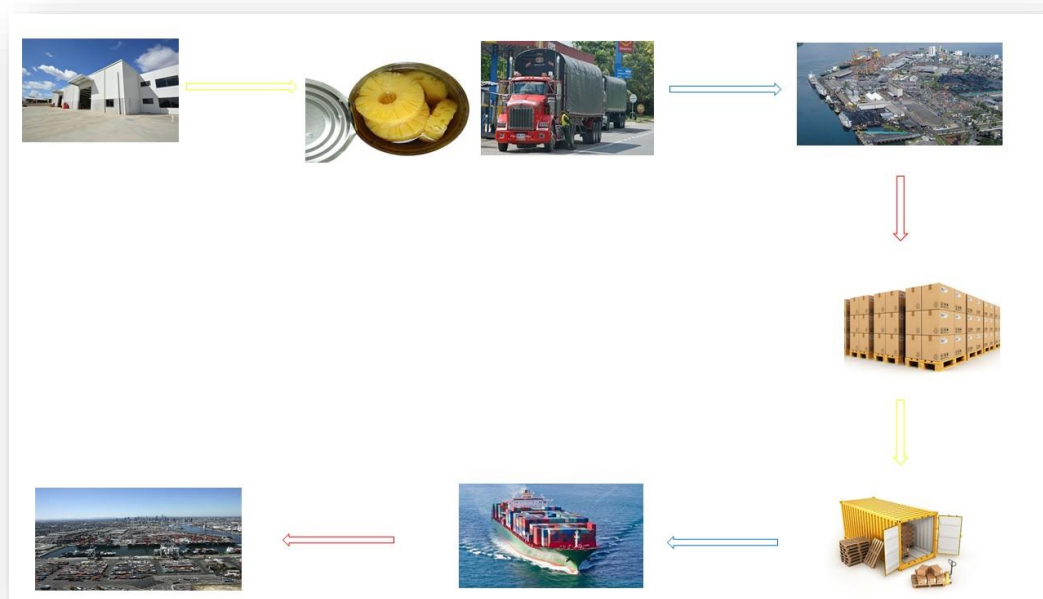


Imagen 9.DFI del proyecto
Fuente: Elaboración propia

7.2.7. Empaque y embalaje.

- **Empaque.** Como se enuncia a lo largo del proyecto, se planea utilizar un envase metálico como empaque primario para almacenar la piña. Esto con el propósito de preservar la piña a través del cierre hermético de la lata, protegiéndola de la luz, el ingreso del oxígeno o cualquier microorganismo en su contenido.

Teniendo en cuenta lo anterior, se emplea utilizar un envase metálico ligero hecho de aluminio, con un espesor inferior a 0.49mm y almacenamiento de 420 gramos netos. En el siguiente esquema se muestran las características y especificaciones de la lata según el Centro tecnológico agroalimentario (AINIA) y el Instituto Tecnológico del plástico (AIMPLAS) (2016).

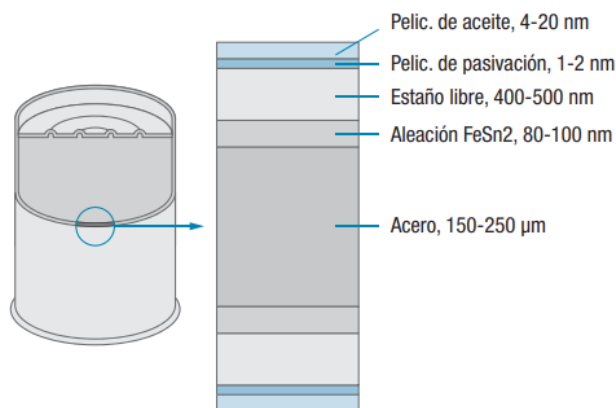


Imagen 10. Especificaciones de la lata
Fuente: AINIA y AIMPLAS (2016)

En cuanto a las dimensiones, la altura de la lata será de 12 cm, mientras que el diámetro de la tapa será de 10 cm, tal como se ilustra en la imagen.



Imagen 11. Medidas de la lata como empaque

Fuente: Esquema tomado de: <http://www.envasesuniversales.com/es/soluciones-de-embalaje/cat%C3%A1logo-de-productos/envase-industrial-y-de-alimentos/alimentos/product-details/?filterBy=1396&product=1688>

Por último, con las medidas de las dimensiones definidas, es posible establecer el volumen de cada lata a partir de la fórmula del volumen de un cilindro (forma de la lata), de la siguiente manera:

$$v = \left(\pi \times \frac{d^2}{2^2} \right) \times h$$

$$v = \left(\pi \times \frac{10^2}{2^2} \right) \times 12$$

$$v = 942,478 \text{ cm}^3 \approx 0,000942478 \text{ m}^3$$

- **Embalaje.** Para embalar la mercancía, se usará una caja máster, hecha con cartón, que permita proteger, almacenar y movilizar la piña enlatada durante la ruta nacional e internacional. A continuación, se muestra la representación de la caja máster a utilizar.



Imagen 12. Representación caja master

Fuente: <https://wilmer2197.wixsite.com/infusionandina/product-page/caja-master>

La caja máster tendrá 47.5cm de largo, 12.7 cm de alto y 32.5 cm de ancho, con un volumen interior de $116.036,375\text{cm}^3$ ($0,0196\text{m}^3$). Por otra parte, se estima un peso unitario de 200 g por caja (0,2 kg).

Para determinar el número de latas que se pueden almacenar por caja máster, se relaciona el diámetro de la lata con el largo y ancho de la caja y ambas alturas respectivamente, obteniendo dos latas a lo largo y 2 latas a lo ancho de la caja, formando una base de 2x2. Encima de la base, otros dos bloques de 2x2, para un total de 12 latas por caja.

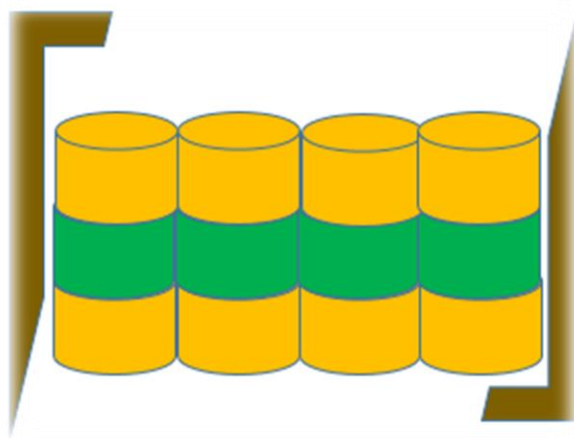


Imagen 13. Ubicación de las latas en la caja
Fuente: Elaboración propia.

Con base en lo anterior, se establece que en total se utilizarán 320 cajas máster por cada operación.

Finalmente, se calcula el peso bruto total de cada operación semestral de la siguiente forma:

$$\text{Peso bruto sin estiba} = (0,08 \text{ kg} \times 3840) + (0,420 \times 3840) + (0,2 \text{ kg} \times 320)$$

$$\text{Peso bruto sin estiba} = 1.676,8 \text{ kg}$$

- **Estiba.** Una vez se embala la mercancía, se usarán estibas para facilitar el transporte de la mercancía y su respectiva unitarización. Estas deberán estar certificadas en normas NIMF 15, para el ingreso en Australia. La siguiente figura muestra las estibas que se piensan usar.



Imagen 14. Estiba a utilizar

Fuente: <https://www.logismarket.com.co/formas-logisticas-colombia/estiba-norma-ntc-4680-nimf-15/5742193562-p.html>

Las estibas tendrán 1.20 m de largo; 1 m de ancho y 0,15m de alto. Del mismo modo, tendrán un peso de 10 kg cada una. Para cubicar y determinar cuántas cajas máster pueden estar en una estiba, se realizó la siguiente tabla:

Tabla 10. Cubicaje de las cajas máster en la estiba

Cubicaje de máster en estiba				
Modalidad	L (Largo)	A (Ancho)	H (Alto)	Cajas máster en estiba
L-A-H	2	3	15	90
L-H-A	2	7	6	84
H-A-L	9	3	4	108
H-L-A	9	2	6	108
A-L-H	3	2	15	90
A-H-L	3	7	4	84

Fuente: Elaboración propia con base en las dimensiones del cubicaje.

Teniendo en cuenta la tabla 12, se determina que es posible ubicar 108 cajas máster en cada estiba, a partir de dos formas (H-A-L) y (H-L-A); por lo tanto, se necesitarán 3 estibas en total para transportar las 320 cajas. Es importante recalcar que la altura tenida en cuenta para cubicar fue la altura interna del contenedor menos la altura de la estiba (0,15m) y un espacio de 20 cm

considerado para manipular las estibas desde adentro. Con base en lo anterior, se distribuirán las cajas de la siguiente manera:

- Dos estibas tendrán 9 cajas a lo largo de la estiba y 3 cajas a lo ancho, formando así, en la base de la estiba 27 cajas. Del mismo modo, se formarán cuatro bloques más, uno encima del otro, formando las 108 cajas.

- Una estiba tendrá 9 cajas a lo largo de la estiba y 3 cajas a lo ancho, formando así, en la base de la estiba 27 cajas. Del mismo modo, se formarán dos bloques más, uno encima del otro, formando 81 cajas. Las 23 cajas restantes se ubican en el último bloque de la estiba.

- **Contenedor.** Al usar dos contenedores, se planea usar un contenedor consolidado “LCL” debido a que las cantidades de latas no es suficiente para llevar un contenedor completo.

7.2.8. **Costeo de la operación.** A continuación, se muestra una matriz que permite visualizar cada uno de los costos, desde el INCOTERM EXW hasta CIP. En ella, se visualizan los costos cuantificados en pesos colombianos (COP), dólar americano (USD) y dólar australiano (AUD), debido a que las conversiones entre las monedas de ambos países deben pasarse al dólar americano, primeramente. Teniendo en cuenta lo anterior, los resultados que se muestran corresponden a las tasas intercambiarias (COP/USD) y (USD/AUD) del día 16 de septiembre de 2020. No obstante, es posible ajustar los valores según la tasa del día en el archivo de Excel.

Finalmente, es imprescindible enunciar que la matriz costea una sola operación, es decir, la propuesta para el primer semestre, no las operaciones totales en un año (dos operaciones por año).

Tabla 11. Costeo de la operación

MATRIZ DE COSTOS					
Origen	Conceptos	TRM COP/USD (16/09/20)	COP 3,525.45		
		TRM USD/AUD (16/09/20)	AUD 0.7762		
		COP	USD	AUD	
		Cantidad a exporter		3840	
		<i>Costo unitario de producción y etiquetado en planta</i>	<i>COP 4,522</i>	<i>USD 1.28</i>	<i>AUD 1.65</i>
		<i>Costo total producción en planta</i>	<i>COP 17,364,480</i>	<i>USD 4,925.46</i>	<i>AUD 6,345.78</i>
		<i>Costo unitario embalaje</i>	<i>COP 550</i>	<i>USD 0.16</i>	<i>AUD 0.20</i>
		<i>Costo total embalaje</i>	<i>COP 176,000</i>	<i>USD 49.92</i>	<i>AUD 64.32</i>
		<i>Costo unitario estiba</i>	<i>COP 20,000</i>	<i>USD 5.67</i>	<i>AUD 7.31</i>
		<i>Costo total estiba</i>	<i>COP 60,000.00</i>	<i>USD 17.02</i>	<i>AUD 21.93</i>
	Costo total unitarizacion	COP 17,600,480	USD 4,992.41	AUD 6,432.02	
	Margen contribucion unitario		10.00%		
	EXW	COP 19,360,528	USD 5,491.65	AUD 7,075.22	
	Flete nacional desde fábrica hasta puerto en Buenaventura	COP 2,000,000	USD 567.30	AUD 730.89	
	Seguro nacional de mercancía en tránsito desde fábrica hasta terminal/frontera	COP 67,762	USD 19.22	AUD 24.76	
	Costo por servicio de Agente Aduanero en origen	COP 350,000	USD 99.28	AUD 127.91	
	Costos de Aforo de mercancía por Aduana en origen	COP 690,988	USD 196.00	AUD 252.52	
	<i>Descargue</i>	<i>COP 126,916</i>	<i>USD 36.00</i>	<i>AUD 46.38</i>	
	<i>Inspección/manipulación</i>	<i>COP 123,391</i>	<i>USD 35.00</i>	<i>AUD 45.09</i>	

	<i>Re-empaque</i>	<i>COP 141,018</i>	<i>USD 40.00</i>	<i>AUD 51.53</i>
	<i>Re-embalaje</i>	<i>COP 141,018</i>	<i>USD 40.00</i>	<i>AUD 51.53</i>
	<i>Estibaje</i>	<i>COP 158,645</i>	<i>USD 45.00</i>	<i>AUD 57.98</i>
	trámite y generación de documentación de exportación	COP 190,000	USD 53.89	AUD 69.43
	<i>Certificado de Origen</i>	<i>COP 50,000</i>	<i>USD 14.18</i>	<i>AUD 18.27</i>
	<i>DEX</i>	<i>COP 60,000</i>	<i>USD 17.02</i>	<i>AUD 21.93</i>
	<i>Gastos varios</i>	<i>COP 80,000</i>	<i>USD 22.69</i>	<i>AUD 29.24</i>
	Costos por bodegaje de mercancía en terminal previo al embarque	COP 246,782	USD 70.00	AUD 90.19
	FCA	COP 22,906,060	USD 6,497.34	AUD 8,370.92
Destino	Flete internacional desde terminal origen hasta terminal destino/ frontera a destino	COP 3,686,211	USD 1,045.60	AUD 1,347.11
	<i>Flete</i>	<i>COP 2,644,088</i>	<i>USD 750.00</i>	<i>AUD 966.27</i>
	<i>EFF</i>	<i>COP 372,288</i>	<i>USD 105.60</i>	<i>AUD 136.05</i>
	<i>Consolidación</i>	<i>COP 423,054</i>	<i>USD 120.00</i>	<i>AUD 154.60</i>
	<i>VGM Solas</i>	<i>COP 141,018</i>	<i>USD 40.00</i>	<i>AUD 51.53</i>
	<i>BL</i>	<i>COP 105,764</i>	<i>USD 30.00</i>	<i>AUD 38.65</i>
	CPT	COP 26,592,270	USD 7,542.94	AUD 9,718.03
	Seguro Internacional de mercancía en tránsito desde origen hasta destino	COP 317,291	USD 90.00	AUD 115.95
CIP	COP 26,909,561	USD 7,632.94	AUD 9,833.99	

Fuente: Elaboración propia con base en el análisis financiero.

- **Costos en EXW.** Los costos en EXW están compuestos por:

- ❖ **Costos de producción:** Como se explica anteriormente, la producción estaría a cargo de la empresa “mangomez”, es decir, sería tercerizada, aprovechando la experiencia, estructura física y conocimiento de la empresa. A través de una cotización, la empresa productora fija un costo unitario de \$3.800 (antes de IVA del 19%).

- ❖ **Costo del empaque:** Dentro de la cotización que realiza la empresa “mangomez”, se incluye el empaque y etiquetado del producto.

- ❖ **Costo de la estiba:** Corresponde a los costos estimados para la adquisición de las estibas con las normas técnicas requeridas por el país importador.

- ❖ **Costos de unitarización:** La suma de todos los costos que se incurre para poner el producto listo para su manipulación, movilización y embarque.

- ❖ **Margen de contribución unitario:** Hace alusión al margen de ganancia que se espera obtener de cada lata exportada. Para el caso del proyecto, se fija un margen del 10%, debido a que genera una rentabilidad lo suficiente para soportar los egresos anuales, generar ganancias y a la vez ofrecer un precio de venta atractivo y competitivo para el posible importador. Por ende, al aplicar dicho margen el proyecto es viable financieramente a partir del valor presente neto (VPN), generando un flujo a valor presente superior a cero; la tasa interna de retorno (TIR) supera la tasa WACC; y el periodo de recuperación de inversión (PRI) es inferior a cinco años. En el siguiente capítulo se aborda detalladamente la evaluación financiera.

- **Costos en FCA.** Los costos en FCA están compuestos por los siguientes rubros:

❖ **Flete en origen:** Hace referencia al costo del flete desde Medellín hasta el puerto en Buenaventura. Este valor incluye el embarque de la mercancía. El valor fue cotizado por la empresa de transporte Copetran (Ver carpeta de anexos).

❖ **Seguro interno:** Corresponde al valor del seguro de la mercancía durante su movilización desde Medellín hasta el puerto en Buenaventura.

❖ **Servicio agencia de aduanas:** Hace referencia a los costos generados por la prestación del servicio por parte de la agencia de aduana. Se realizó una cotización a la agencia de aduanas y cargas *Magnum Logistics* para obtener un valor aproximado.

❖ **Aforo de mercancía:** Comprende los costos incurridos en el puerto de origen por parte del ente regulador de aduanas para el alistamiento de la exportación y previo embarque de la mercancía. Dichos valores se derivan de una estimada por la agencia de aduanas *Magnum Logistics*.

❖ **Documentación:** Hace alusión a los gastos que debe pagar el importador, a través de la agencia de aduanas, para generar y tramitar documentos como el certificado de origen, la declaración de exportación y demás permisos y requerimientos técnicos. Se derivan de una estimación por parte de la aduana *Magnum Logistics*.

❖ **Bodegaje de mercancía en puerto:** Se estiman los posibles costos que se pueden incurrir por bodegaje de la mercancía previo a su respectivo embarque. Se derivan de una estimación por parte de la aduana *Magnum Logistics*.

- **Costos en CPT.** En CPT se encuentran los costos incurridos por el flete internacional de la mercancía, los cuales se componen por el flete, el BL y el EFF. Los costos se cotizaron a partir de la agencia de carga *FLE freight line*.

- **Costos en CIP.** En CIP se añade el costo generado por el seguro internacional durante la movilización del puerto de origen al puerto destino de Melbourne. El valor se deriva de una cotización hecha a la agencia de carga *FLE freight line*.

7.3. Evaluación Financiera

7.3.1. **Definición de la inversión total.** Para calcular los indicadores de evaluación financiera (VPN, TIR y PRI), es necesario establecer el monto de la inversión total, es decir, el dinero requerido en el plan de exportación para llevar a cabo las exportaciones cuatrimestrales previstas en un año, el cual es el periodo base para ejecutar la evaluación. En la siguiente tabla se muestra respectivo monto.

Tabla 12. Inversión del plan de exportación

Inversión/ operación	26,130,887 COP
Inversión total	COP 78,392,660.41

Fuente: Elaboración propia con bases en análisis financiero.

La inversión por operación corresponde al monto con el cual debe contar el proyecto para realizar la exportación planteada, es decir, aquella prevista para el primer cuatrimestre del año. Dicho valor es el resultado de la suma de los costos totales de unitarización más los costos totales de DFI, especificados de la siguiente manera:

$$\text{Costo total unitarización} = C. \text{total Producc. planta} + C. \text{total embalaje} + C. \text{total estiba}$$

$$\text{Costo total unitarización} = 17.364.480 + 176.000 + 60.000$$

$$\text{Costo total unitarización} = \frac{17.600.480}{\text{cuatrimestre}}$$

$$\text{Costo total DFI en CIP} = \$8.530.407 \text{ COP}$$

Teniendo en cuenta las fluctuaciones que pueden existir en las negociaciones logísticas, las tasas cambiarias, los impuestos y aranceles, se fija un margen de seguridad del 13% para cubrir los posibles incrementos que se puedan derivar. Por tal razón, la inversión total de la operación sería:

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{operación}} = 17.600.480 + (8.530.407 * (1 + 13\%))$$

$$\frac{\text{Inversión}}{\text{operación}} = \$26.130.887 \text{ COP}$$

Al sumar el costo total de unitarización con el costo total de DFI en CIP se obtiene el monto de la inversión por cuatrimestre. Para sacar la inversión inicial total del primer año, se multiplica dicho valor por el número de cuatrimestre por año, es decir, por 3.

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{año 1}} = \$26.130.887 * 3$$

$$\frac{\text{Inversión total}}{\text{año 1}} = \$78'392.661 \text{ COP}$$

7.3.2. **Flujos de ingresos y egresos.** Una vez definida la inversión total a un año, se establecen los flujos del proyecto (Ver tabla 14).

Tabla 13. Flujos de ingresos y egresos

Flujos de ingresos		Flujos de egresos	
Año	Valor	Año	Valor
1	\$ 72,655,814	1	\$ 43,239,629
2	\$ 74,112,714	2	\$ 44,106,674
3	\$ 75,601,149	3	\$ 44,992,486
4	\$ 77,114,812	4	\$ 45,893,312
5	\$ 78,660,009	5	\$ 46,812,904
Total	\$ 378,144,498	Total	\$ 225,045,006

Fuente: Elaboración propia con base en análisis financiero.

Para los flujos de ingresos se proyectan las cantidades a vender desde el año 1 hasta el año 5, con un incremento promedio del 2,00% anual, teniendo en cuenta el incremento de la demanda de piña y sin exceder la capacidad productiva por parte de la empresa encargada de maquilar el producto, la cual es cerca de 4.285 latas de piña cuatrimestral. Teniendo en cuenta lo anterior, se parte de las 11.520 latas de piña para el primer año (3.840 por cuatrimestre).

El precio de venta unitario hace referencia al valor por el cual se piensa vender cada lata de piña en CIP. Por ende, para el primer año, cada piña enlatada se planea vender a \$6.307 (\$2,30 AUD). Dicho precio de venta está constituido por los costos de producción y DFI más la utilidad unitaria. A lo anterior, se le aplica un descuento del 10% que se piensa ofrecer para efectos de fidelizar al cliente y penetrar el mercado. Para efectos de la proyección financiera, el precio de venta para los siguientes años se mantendría constante, al igual que los costos de producción y DFI.

Por último, los flujos de ingresos anuales se componen del producto entre el precio de venta unitario en CIP y las cantidades de piña enlatada.

Para los flujos de egresos se proyectan los costos unitarios de producción y los costos de DFI unitarios a los mismos cinco años. Para efectos de la proyección financiera, dichos costos se mantendrán constante.

Asimismo, se debe tener en cuenta el aumento del costo del contenedor en modalidad LCL, puesto que el envío de las latas se proyecta con el aumento del 2%, correspondiente al objetivo que mínimo esperado a lograr una vez se ponga en marcha el proyecto. Teniendo en cuenta el histórico diferencial entre importaciones y exportaciones, el cual ha disminuido un 4% desde el año 2018. (TrendEconomy, 2020)

Teniendo en cuenta lo anterior, se calculan los flujos de egresos a partir del producto entre las cantidades previamente proyectadas y los costos unitarios (producción y DFI) de cada año.

7.3.3. Flujos netos anuales. Los flujos netos anuales corresponden al dinero resultante entre los ingresos y egresos proyectados desde el año 1 hasta el año 5. Asimismo, el valor acumulado hace referencia al flujo neto que arroja el ejercicio más la utilidad resultante del año inmediatamente anterior. Cada uno de los flujos se pueden visualizar en la siguiente tabla (Ver tabla 15)

Tabla 14. Flujos netos anuales del proyecto

Flujo neto		
Año	Valor	Acumulado
1	\$ 29,416,184	\$ 29,416,184
2	\$ 30,006,040	\$ 59,422,224
3	\$ 30,608,663	\$ 90,030,887
4	\$ 31,221,500	\$ 121,252,387
5	\$ 31,847,105	\$ 153,099,492
n	5	
i	12.72%	
IO	78,392,660 COP	

Fuente: Elaboración propia con base en análisis financiero.

7.3.4. **Evaluación financiera.** Para determinar si el proyecto es viable financieramente, se calculan el Valor presente neto (VPN), costo promedio capital (WACC), la tasa interna de retorno (TIR) y el periodo del retorno de la inversión (PRI).

Para ello se parte de los flujos netos desde el año 0 hasta el año 5. El año 0 corresponde al valor de la inversión total y por ende está en negativo, puesto que representa una salida de dinero, independientemente del tipo de fuente de este.

- **Valor presente neto (VPN).** Al aplicar la fórmula del valor presente neto se obtiene un valor de \$2'735.336 COP; el cual representa el monto del flujo total generado por el proyecto a cinco años traído a valor presente, a partir del costo promedio capital.

- **Costo promedio capital (WACC).** Al determinar el costo de financiamiento de proyecto, encontramos que la tasa de descuento que será aplicada al proyecto es del 12,72%

Tabla 15. Tasa de costo promedio (WACC)

Tasa WACC		
Tasa de interes mes vencido	1.28%	15.36%
Tasa a la Renta	32%	
Deuda	\$39,196,330.20	
Recursos	\$39,196,330.20	
% Participación	50.00%	
% Recursos Propios	50.00%	
Tasa de Oportunidad	15%	
Costo de la Deuda	10.44%	
Promedio Ponderado Deuda	5.22%	
Promedio Ponderado Recursos Propios	7.50%	
WACC	12.72%	

Fuente. Elaboración propia con base en análisis financiero.

- **Tasa interna de retorno (TIR).** Para calcular la TIR se tienen en cuenta los flujos netos obtenidos desde el año 0 hasta el año 5 y un costo promedio capital. Teniendo en cuenta lo anterior, el proyecto de exportación generaría una tasa de rentabilidad del 26,97%; la cual, es superior a la tasa WACC, mostrando ser viable desde la TIR.

- **Periodo de retorno de la inversión (PRI).** Al aplicar la fórmula para determinar el PRI, se obtiene que el proyecto recuperaría la inversión inicial tomara tres años, siete meses y trece días. Esto indica que después de ese tiempo el proyecto empezaría a generar ingresos netos. Al ser el PRI inferior a los 5 años de proyección del proyecto, se establece que el proyecto es viable desde el punto de vista de la PRI.

Tabla 16. Evaluación financiera del proyecto

Periodo	Flujos netos	VAN	TIR	T. WACC	PRI	
0	-78,392,660 COP					
1	COP 29,416,184	\$ 2,735,336	26.97%	12.72%	18,970,437 COP	
2	COP 30,006,040				0.619773446	
3	COP 30,608,663				3.619773446	Años
4	COP 31,221,500				7.44	Meses
5	COP 31,847,105				13.12	Días

Fuente: Elaboración propia con base en análisis financiero.

8. CONCLUSIONES

➤ A partir de la investigación de mercado se concluye que el proyecto es viable, puesto que existe un segmento potencial de clientes interesados en el consumo de frutas tropicales que complementen su dieta. Lo anterior, junto con el claro posicionamiento de la piña en el mercado, muestra que la fruta se encuentra en una etapa de crecimiento en su ciclo de vida como producto de consumo, ofreciendo a exportadores, productores y comercializadoras oportunidades significativas de inversión.

➤ Adicional a lo anterior, existen otras oportunidades propias del entorno, como lo son el alto poder adquisitivo del mercado australiano en comparación a mercados como el colombiano; la amplia y estructurada red de comercialización para llevar los productos de consumo al cliente final; y un factor estacional, donde el clima imposibilita que la oferta nacional acapare las necesidades de consumo durante todo el año.

➤ No obstante, a partir del mismo estudio se evidencian posibles amenazas para el proyecto, debido al posicionamiento de una marca en particular, Golden Circle, la cual acapara gran parte de la participación de mercado. Lo anterior, se debe a diferentes factores tales como su amplia disponibilidad en los principales centros de comercialización, su reconocimiento de marca y una tendencia de consumo marcada en la demanda por percibir la marca como un factor determinante de compra por encima del precio o la calidad. Lo anterior, genera barreras de entrada que dificultan o entorpecen la comercialización de nuevos productos al mercado.

➤ De acuerdo con el estudio de la cadena logística del plan de exportación, se establece que la mejor estrategia inmersión para penetrar el mercado australiano es a través de una alianza de distribución con una empresa especializada en la comercialización de frutas, que, para el ejercicio, se escogió a *QC Fresh*. Esto debe a la evidencia de barreras de entrada como la mencionada anteriormente, donde se infiere que una empresa que conozca el mercado y tenga un reconocimiento, se encargue de todo el proceso de comercialización y venta.

➤ Actualmente no existe ningún acuerdo comercial vigente entre Colombia o Australia. Ambos países están trabajando en ello a través de la Alianza del Pacífico, pero no se ha formalizado aún. Por ende, no hay ningún beneficio arancelario que le permita al importador obtener la piña enlatada libre de impuestos. Esto afecta directamente la competitividad del producto frente aquellos que provienen de países con los cuales Australia tiene tratados comerciales, como son los casos de Tailandia y Vietnam, que son países exportadores de piña.

➤ Australia cuenta con barreras no arancelarias que controlan el ingreso de productos para el consumo. Estas barreras arancelarias se centran en garantizar la importación de productos que cumplan parámetros de bioseguridad y calidad, para así, mitigar el riesgo de agentes contaminantes, tóxicos y plagas que comprometan la salud pública del país. Por tal razón, el vendedor, además de estar registrado ante la cámara de comercio como exportador, debe contar con buenas prácticas en sus procesos productivos, además de toda la documentación vigente para avalar sus procesos y el producto.

➤ La participación de los costos del DFI en el precio de venta CIP es de 35.22%; lo cual indica que constituyen una parte significativa que afecten los ingresos reales del proyecto. Para garantizar un precio competitivo es necesario asegurar una venta por volumen de tal manera que disminuyan los costos fijos de la DFI, como lo son los trámites documentales y aduaneros. Asimismo, se estima que al garantizar una venta por volumen se haría uso de un cubicaje FCL, el cual, disminuiría el costo por m³ en el contenedor.

➤ De acuerdo con la evaluación financiera, se determina que el proyecto es viable, puesto que genera los niveles de ingresos suficientes para obtener utilidades a valor presente, ofrece una tasa de retorno superior a la tasa de oportunidad, utilizando en este caso la tasa WACC y una recuperación de la inversión de tres años, siete meses y trece días. No obstante, es imperativo enunciar que dicha viabilidad se genera a partir de mantener ciertas condiciones constantes en el entorno, como lo son el precio de venta, costos de producción y DFI, así mismo se estima un incremento en las cantidades solicitadas por el importador del 2% anual como deseo del crecimiento del proyecto una vez este se encuentre posicionado y en marcha.

➤ El margen de utilidad para los productos se tasa en 6%; lo cual genera un precio de venta unitario de \$2.30 AUD. Según la investigación de mercado, el precio promedio de la piña enlatada en presentación de 420g es de \$2,75 AUD; mostrando que el precio de venta estaría por debajo del promedio de la lata.

➤ Finalmente, se concluye que la investigación que derivó el presente plan de exportación muestra una oportunidad para los productores de frutas colombianos de ampliar sus ventas hacia

el mercado oceánico, que, por su lejanía y barreras idiomáticas y culturales, muchas veces no es tenido en cuenta. Sin embargo, lo anterior no significa que pueda ser un mercado potencial, puesto que países como Australia ofrecen un poder adquisitivo alto, una moneda estable, seguridad jurídica y toda la infraestructura física y tecnológica para garantizar una cadena de valor que optimice los costos. No obstante, queda en evidencia la importancia de contar con procesos que aseguren la minimización de costos para ofrecer precios competitivos y, además, de buenas prácticas y respaldo documental que certifiquen la calidad de los productos.

9. REFERENCIAS

- 50minutos. (2016). *El marketing Mix. Las 4Ps para aumentar sus ventas*. Madrid: 50minutos.es.
- Advenio. (08 de Mayo de 2015). Obtenido de <https://advenio.es/como-formular-la-propuesta-de-valor-de-mi-modelo-de-negocio/>
- Agronegocios. (20 de Julio de 2017). *LA PRODUCCIÓN DE PIÑA EN COLOMBIA LLEGARÍA A 1,18 MILLONES DE TONELADAS AL FINALIZAR EL AÑO*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/la-produccion-de-pina-en-colombia-llegaria-a-118-millones-de-toneladas-al-finalizar-el-ano-2895397>
- Agronegocios. (21 de Septiembre de 2018). *Santander, principal productor de limón tahití del país con 83% de participación*. Obtenido de <https://www.agronegocios.co/agricultura/santander-principal-productor-de-limon-tahiti-del-pais-con-83-de-participacion-2773458>
- Alcaldía de Bogotá. (7 de Marzo de 2016). *Decreto 390 de 2016 Nivel Nacional*. Obtenido de <https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=70914>
- Álvarez, N. (2016). *Emprendepyme*. Obtenido de Plan de negocio con el modelo canvas: <https://www.emprendepyme.net/plan-de-negocio-con-el-modelo-canvas.html>
- AMCHAM Colombia. (2016). *Oportunidades para la piña colombiana en el mercado estadounidense*. Bogotá.
- Australian Government . (2019). *Department of Agriculture*. Obtenido de Import: <http://www.agriculture.gov.au/import>
- Australian Government. (2019). *Department of Agriculture*. Obtenido de BICON import permits: <http://www.agriculture.gov.au/import/online-services/bicon/bicon-permit>

- Bargsted, C., & Kettlun, A. (2004). *Indicadores de Evaluación de Desempeño*. Santiago de Chile: Universidad de Chile.
- Botero Botero, D. (2015). *Factibilidad de un cultivo de piña variedad MD2 en Caucasia para exportación a USA*. Medellín : EAFIT .
- Cabrera, A. (2014). *Logística Internacional: Una herramienta para la competitividad* . Madrid: ICEX España Exportación e inversión.
- Cámara de Comercio de Bucaramanga. (2018). *Santander exporta*. Bucaramanga: Cámara de Comercio de Bucaramanga.
- Carazo Alcande , J. (2018). *Economipedia*. Obtenido de Modelo Canvas:
<https://economipedia.com/definiciones/modelo-canvas.html>
- City of Melbourne. (2018). *Melbourne facts and figures*. Obtenido de
<https://www.melbourne.vic.gov.au/about-melbourne/melbourne-profile/Pages/facts-about-melbourne.aspx>
- CMIGESTION. (2017). *Cuadro de Mando Integral*. Obtenido de <http://cmigestion.es/cuadro-de-mando-integral/>
- Conexion ESAN. (24 de Enero de 2017). *El PRI: uno de los indicadores que más llama la atención de los inversionistas*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2017/01/el-pri-uno-de-los-indicadores-que-mas-llama-la-atencion-de-los-inversionistas/>
- Córdoba, G. (02 de Junio de 2014). *Segmentación de clientes: Algunos ejemplos prácticos*. Obtenido de Unica 360: <https://www.unica360.com/segmentacion-de-clientes-una-propuesta-de-clasificacion-i>

Craggs, J. (Septiembre de 15 de 2017). *Fresh Plaza*. Obtenido de Australia: El consumo de piñas aumentó un 40-50% en los últimos 5 años:

<https://www.freshplaza.es/article/3091657/australia-el-consumo-de-pinas-aumento-un-40-50-en-los-ultimos-5-anos/>

DANE. (2018). *Exportaciones (EXPO)*. Bogotá: DANE.

Debitoor. (2016). *Marketing mix - ¿Qué es el marketing mix?* Obtenido de

<https://debitoor.es/glosario/definicion-marketing-mix>

Decreto 1165 de 2019. (2019). *Disposiciones relativas al régimen de aduanas en desarrollo de*. Bogotá: Ministerio de Hacienda y Crédito Público.

(2016). *Decreto 390* . Bogotá: DIAN.

Department of Agriculture and Water Resources. (2017). *Minimum documentary and import declaration requirements policy*. Department of Agriculture and Water Resources.

Diario del Exportador . (2017). *Requisitos para ingresar al mercado de alimentos de Australia*.

Obtenido de <https://www.diariodelexportador.com/2017/02/el-mercado-de-alimentos-australia.html>

(2011). *Dirección General de Técnicas Agropecuarias* . Nicaragua: Fondo Simon Bolivar.

EAE Business. (2014). *La logística internacional como factor estratégico de la competitividad*.

Obtenido de <https://www.eaprogramas.es/internacionalizacion/la-logistica-internacional-como-factor-estrategico-de-la-competitividad>

El Tiempo. (5 de Febrero de 2019). *De cada 100 dólares exportados, 59 corresponden a industria petrolera*.

Encolombia. (23 de Julio de 2017). *Cultivo de piña*. Obtenido de

<https://encolombia.com/economia/agroindustria/cultivo/cultivodepinacontenido/>

- Espinosa, R. (2017). *Marketing Mix: las 4Ps*. Obtenido de <https://robertoespinosa.es/2014/05/06/marketing-mix-las-4ps-2>
- Fajardo Mora, L., Melano Ruiz, E., & Vargas Cubillos, W. (2015). *Plan de Negocio para la producción y comercialización de piña deshidratada a Alemania*. Bogotá: Universidad de la Salle.
- Food Standards Australia New Zealand (FSANZ). (2020). *Australia New Zealand Food Standards Code – Standard 2.3.1 – Fruit and vegetables*. Obtenido de <https://www.legislation.gov.au/Details/F2015L00458>
- Fresh Plaza. (9 de Mayo de 2018). *Info Rural*. Obtenido de Resumen del mercado global de la piña: <https://www.inforural.com.mx/resumen-del-mercado-global-de-la-pina-2/>
- Gobernación de Santander. (28 de Julio de 2017). *Santander se mantiene con mayor producción en sus 4 líneas productivas*. Obtenido de <http://www.santander.gov.co/index.php/actualidad/item/790-santander-se-mantiene-con-mayor-produccion-en-sus-4-lineas-productivas>
- Gobernación de Santander. (18 de Febrero de 2019). <http://www.santander.gov.co/index.php/actualidad/item/3503-pina-santandereana-sello-de-calidad-en-los-mercados-internacionales>. Obtenido de <http://www.santander.gov.co/index.php/actualidad/item/3503-pina-santandereana-sello-de-calidad-en-los-mercados-internacionales>
- Granel, M. (15 de Mayo de 2019). *¿Cómo calcular el valor presente neto? Ejemplos*. Obtenido de <https://www.rankia.cl/blog/analisis-ipsa/3892041-como-calcular-valor-presente-neto-ejemplos>
- Instituto tecnológico del plástico. (2016). *La correcta especificación de los envases*.

- Londoño Moreno, C., Uribe Muñoz, S., & Gonzalez Aguirre, Y. (2017). *Estudio de Mercado para la exportación de piña desde Colombia a Chile*. Medellín: Institución universitaria tecnológica de Antioquia.
- Macrotrends. (2020). *Melbourne, Australia Metro Area Population 1950-2020*. Obtenido de Melbourne, Australia Metro Area Population 1950-2020. www.macrotrends.net. Retrieved 2020-07-29.
- María Clara Díaz. (5 de Noviembre de 2017). Obtenido de <https://rockcontent.com/es/blog/8ps-del-marketing-digital/>: <https://rockcontent.com/es/blog/8ps-del-marketing-digital/>
- Market Access Map. (2020). *Market Access Conditions*. Obtenido de <https://www.macmap.org/en//query/results?reporter=036&partner=170&product=200820&level=6>
- Ministerio de Agricultura. (2015). *PROCESSED FRUIT AND VEGETABLES*. Australia: Ministerio de Agricultura.
- Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social. (2018). *Producción de piña llegaría a más 950 mil toneladas en 2018, calcula MinAgricultura*. Bogotá: Ministerio de Agricultura y Desarrollo Social.
- Modelo Canvas. (21 de Agosto de 2017). *Relación con los clientes canvas • Tipos de relaciones*. Obtenido de <https://modelocanvas.info/relacion-clientes/>
- Molins, A. (2012). *Logística Internacional*. EOI Escuela de Organización Industrial.
- More, M. (2015). *IEBS*. Obtenido de [Qué es el Modelo Canvas y cómo aplicarlo a tu negocio: https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agile-scrum/](https://www.iebschool.com/blog/que-es-el-modelo-canvas-y-como-aplicarlo-a-tu-negocio-agile-scrum/)

Russell, M. (27 de Enero de 2020). *Pineapple throwing takes centre stage on Australia Day as shoppers urged to buy local*. Obtenido de

<https://www.freshplaza.com/article/9183672/pineapple-throwing-takes-centre-stage-on-australia-day-as-shoppers-urged-to-buy-local/>

Sánchez Galán, J. (2015). *Economipedia*. Obtenido de Marketing Mix:

<https://economipedia.com/definiciones/marketing-mix.html>

Santander Trade. (6 de Noviembre de 2017). *Australia: Exportación de productos*. Obtenido de

<https://es.portal.santandertrade.com/gestionar-embarques/australia/exportacion-de-productos>

Scurr, G. (Mayo de 2019). *Fresh Plaza*. Obtenido de

<https://www.freshplaza.es/article/9100862/australia-la-produccion-de-pina-se-preve-estable-pese-a-la-sobreproduccion-anunciada/>

Sevilla, A. (2017). *Economipedia*. Obtenido de Tasa interna de retorno (TIR):

<https://economipedia.com/definiciones/tasa-interna-de-retorno-tir.html>

Sistema Único de Información Normativa. (7 de Marzo de 2016). *Decreto 390 de 2016*.

Obtenido de <http://www.suin->

[juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30036079](http://www.suin-juriscal.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Decretos/30036079)

TrendEconomy. (15 de 11 de 2020). *TrendEconomy.com*. Obtenido de

<https://trendeconomy.com/data/h2/Australia/0804>